

SACRO-COXALGIE

Diagnostic et Traitement

THÈSE

PRÉSENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Le 8 juin 1938

PAR

Pierre EGG

Né le 1^{er} Janvier 1912, à LE VIGAN (Gard)

Ancien Externe des Hôpitaux

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

ETIENNE, prof. *Président*.
VIDAL, professeur.
AIMES, agrégé.
GUIBAL, agrégé.

} *Assesseurs*

LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

—
1938

SACRO-COXALGIE
DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT



Digitized by the Internet Archive
in 2026

SACRO-COXALGIE

Diagnostic et Traitement

THÈSE

PRESENTÉE ET PUBLIQUEMENT SOUTENUE DEVANT LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

Le 8 juin 1938

PAR

Pierre EGG

Né le 1^{er} Janvier 1912, à LE VIGAN (Gard)

Ancien Externe des Hôpitaux

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

{ ETIENNE, prof. *Président.*
VIDAL, professeur.
AIMES, agrégé.
GUIBAL, agrégé. .

} *Assesseurs*

LYON

BOSC Frères M. & L. RIOU

IMPRIMEURS-ÉDITEURS

42, Quai Gailleton, 42

1938

PERSONNEL DE LA FACULTE

Professeurs

Anatomie
Histologie
Physiologie
Chimie biologique et médicale et Toxicologie.....
Physique médicale
Anatomie pathologique
Microbiologie
Pathologie et thérapeutique générales.....
Thérapeutique et matière médicale.....
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....
Hygiène
Médecine légale et médecine sociale.....
Pathologie médicale et clinique propédeutique
Clinique médicale
Clinique chirurgicale
Clinique obstétricale
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....
Clinique des malad. des enfants et hyg. du premier âge
Clinique de dermatosyphiligraphie
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie
Clinique des maladies des voies urinaires
Clinique gynécologique
Clinique ophtalmologique
Clinique d'oto-rhino-laryngologie
Radiologie (Ch. de c.).....
Anatomie (Ch. de c.).....
Histologie (Ch. de c.).....

MM. J. DELMAS
TURCHINI
L. HEDON
CRISTOL
PECH
GRYNFELTT
LISBONNE
PAGES
BOUDET
PUECH
CARRIEU
VIDAL
BOULET
GIRAUD
RIMBAUD
MASSABUAU, Ass'
RICHE
P. DELMAS
EUZIERE, doyen
LEENHARDT
MARGAROT
ETIENNE
JEANBRAU
LAPEYRE
N...
TERRACOL
LAMARQUE
MM. LAUX
GRANEL

Honorariat

Professeurs honoraires

MM. RODET, TEDENAT, VALLOIS, FORGUE, ESTOR, BERTIN-SANS,
CABANNES, GALAVIELLE, VIRES, BOSCH, VILLARD

Chargés de Cours complémentaires

Histoire Naturelle médicale et parasitologie.....
Pathologie Médicale et Clinique propédeutique médi- cale
Clinique propédeutique médicale.....
Clinique des maladies contagieuses.....
Clinique phthisiologique
Pathologie expérimentale
Pathologie externe
Médecine opératoire
Accouchements
Ophtalmologie
Stomatologie

MM. HARANT, Dr.
BAUMEL, Agr.
P. RIMBAUD, Agr.
JANBON, Agr.
BOUDET, Prof.
GUIBAL, Agr.
MOURGUES-MOLINES, Agr.
SOUBEIRAN, Agr. libre.
COL DE CARRERA, Agr. lib.
DEJEAN, Agr.
WATON, D'

Agrégés en exercice

Chimie
Chirurgie
Médecine
Obstétrique
Bactériologie

MONNIER, Ch. d'Agr.
MM. AIMES
MOURGUE-MOLINES
GUIBAL
ROUX
MM. JANBON.
BAUMEL
P. RIMBAUD.
LAFON, Ch. d'Agr.
BOUCOMONT, Ch. d'Agr.
COLL DE CARRERA, Agr. l
CARRERE

Examineurs de la Thèse

ETIENNE, Professeur, *Président*,
VIDAL, Professeur.

AIMES, Professeur.
GUIBAL, Professeur.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MA MERE

A LA MEMOIRE DE MON PERE

Mort pour la France

AUX MIENS

A NOTRE MAÎTRE ET PRÉSIDENT DE THÈSE

MONSIEUR LE PROFESSEUR ETIENNE

Nous lui devons le bien le plus précieux. Qu'il trouve ici un trop faible témoignage de notre profonde reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ AIMES

Il nous a conseillé pendant de longues années. Il nous a fait l'honneur de nous confier ce travail. Notre plus grande satisfaction serait qu'il le trouvât tel qu'il le souhaitait.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR VIDAL

Il a été notre conférencier d'internat. Qu'il trouve ici l'expression de toute notre reconnaissance.

A NOTRE MAITRE

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ GUIBAL

Il nous a fait l'honneur de siéger dans notre Jury de thèse.

A NOS MAÎTRES DE LA FACULTÉ
ET DES HÔPITAUX DE MONTPELLIER

MONSIEUR LE PROFESSEUR MASSABUAU
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEENHARDT
MONSIEUR LE PROFESSEUR GIRAUD
MONSIEUR LE MÉDECIN-COMMANDANT CAZALAS

Dont nous avons été l'externe.

A NOS MAÎTRES DES HOPITAUX CIVILS DE TOULON

Dont nous avons été l'interne.

MONSIEUR LE DOCTEUR LONGCHAMPT

MONSIEUR LE DOCTEUR G. JEAN

MONSIEUR LE DOCTEUR LAURÉS
MONSIEUR LE DOCTEUR JOURDAN
MONSIEUR LE DOCTEUR MEIGE

A NOS CAMARADES DE FACULTÉ ET DES HOPITAUX

SACRO-COXALGIE

DIAGNOSTIC ET TRAITEMENT

HISTORIQUE

La sacro-coxalgie n'a été isolée que tardivement. C'est en 1814 seulement, que BOYER signale la tumeur blanche sacro-iliaque.

LARREY, dont le nom reste attaché à cette affection, à cause du signe qu'il a décrit, appelle SACRO-COXALGIE l'ostéo-arthrite tuberculeuse de l'articulation sacro-iliaque.

En 1832, HAHM en fait la première description complète que NÉLATON reprend et rend classique.

En 1872, DELLENS lui consacre sa thèse

Enfin ERICHSEN, DUPLAY, VELPEAU, en précisent certains signes cliniques. Plus tardivement, en 1879, SAYRE, OLLIER, TRÉLAT, BOEKEL donnent les directives thérapeutiques, et proposent le drainage des foyers fongueux.

En 1880, WEISS propose la trépanation du bassin.

En 1883 apparaît avec GOUILLOUD la technique des résections partielles que DELORME pratique en 1886, pour une ostéite tuberculeuse de l'aile iliaque.

A partir de cette date, de nombreux auteurs se sont intéressés à cette affection :

PROVENDIER, en 1887, précise la technique de la résection dont DELBET et son élève NAZ indiquent le manuel repératoire. Ces mêmes auteurs, avec BARDENHEUER, WELER et VAN HOOCK, proposent, en 1889, la résection typique de l'articulation sacro-iliaque.

Le rapport de R. PICQUÉ, en 1910, marque l'apogée de cette technique, qui va céder le pas à des interventions plus physiologiques et moins traumatisantes.

La sacro-coxalgie présenterait un faible intérêt si l'on ne considérait que son peu de fréquence à côté des autres localisations de la tuberculose ostéo-articulaire. Cet intérêt repose :

1° Sur son *diagnostic difficile* à cause de ses manifestations souvent atypiques, comme nous le montrerons d'après les 11 observations recueillies, sous la direction de notre Maître le professeur AIMES, à l'Institut marin de SAINT-PIERRE, entraînant, sinon un traitement erroné, du moins un retard thérapeutique préjudiciable.

2° Sur les nouvelles *méthodes de thérapeutique chirurgicale* qui ont marqué, depuis TUFFIER, un progrès considérable.

Nous envisagerons donc, après avoir indiqué les éléments cliniques sur lesquels nous basons ce travail, le diagnostic et le traitement de la sacro-coxalgie. Nous terminerons en envisageant nos résultats comparativement à ceux recueillis dans la littérature médicale.

OBSERVATIONS

Dues à l'obligeance de notre Maître,
le Professeur AIMES

Elles proviennent toutes du sanatorium marin de
SAINT-PIERRE.

OBSERVATION I

D... André, 15 ans. Elle est entrée le 16 décembre, pour
sacro-coxalgie gauche.

Antécédents : R. A. S.

Le début remonterait au 22 septembre 1935, par une
douleur de la hanche gauche, qui fut traitée depuis lors
par le décubitus dorsal et le salicylate de soude per-os
qui n'amena aucune sédation.

Le 30 octobre on voit à la radiographie une irrégularité
de l'articulation sacro-iliaque gauche, à sa partie supé-
rieure. A son entrée, le 16 décembre 1935, l'examen est
négatif.

Le 24 janvier, l'état général étant excellent, il est fait
un enchevillement extra-articulaire de la sacro-iliaque
gauche par un greffon tibial fixé entre les deux épines
iliaques postérieures et deux greffons d'appui au point
d'insertion (technique de Massart). Les suites opératoires
sont normales.

Le 17 juillet 1936, les greffons d'appui font corps avec le greffon principal. La malade sort peu après. Elle a été revue au début de 1938 : elle était parfaitement guérie.

OBSERVATION II

S... Marguerite, 19 ans. Elle est entrée le 15 novembre 1936 pour sacro-coxalgie droite.

Antécédents : R. A. S.

Le début remonterait à juillet 1936, et aurait été marqué par des douleurs dans la hanche droite. A l'examen, on n'observe pas de claudication ; on trouve seulement une douleur au niveau de la sacro-iliaque droite, provoquée par la flexion du tronc.

En septembre 1936, une radiographie avait montré une disparition de la partie supérieure de l'articulation sacro-iliaque droite.

Le 22 janvier 1937, l'état général le permettant, il est fait une arthrodèse avec un gros greffon tibial.

Le 7 mai, la radiographie montre que le greffon est renflé en son milieu et fait corps avec le plan osseux sous-jacent. L'ankylose est surtout marquée dans la partie supérieure de l'interligne.

Elle sort complètement guérie à la fin octobre 1937.

OBSERVATION III

E... Gérard, 10 ans et demi. Il entre le 20 avril 1937, pour sacro-coxalgie droite et spina-bifida occulta.

Antécédents : R. A. S.

Une radiographie du 25 mars 1937 avait montré une décalcification coxo-fémorale droite légère, un spina-bifida de la cinquième vertèbre lombaire.

A son entrée, le malade se plaignait de douleurs dans la hanche.

Le 14 avril, une nouvelle radio montre un important élargissement de l'interligne sacro-iliaque droit avec irrégularité des contours osseux, décalcification et flou.

Le 20 juin, il est fait une autre radiographie qui montre la disparition de la moitié supérieure de l'interligne.

Le 17 septembre 1937, l'état général le permettant, on fait une arthrodèse extra-articulaire avec un greffon pris sur l'épine iliaque postérieure et placé transversalement (procédé de Le Fort).

Le 8 décembre, une dernière radiographie montre un greffon bien vivace, ayant proliféré à sa partie inférieure et présentant une bonne base d'implantation. La guérison radiologique paraît réalisée.

Le malade sort guéri à la fin février 1938.

OBSERVATION IV

J... Suzanne, 4 ans et demi. Elle est entrée le 20 octobre 1926 pour sacro-coxalgie gauche.

Antécédents personnels : R. A. S. Dans les antécédents héréditaires, on note un frère mort à un mois d'une affection indéterminée.

Le 19 septembre 1926 elle aurait été bousculée à l'école et se serait plainte du dos. Le début a été marqué par l'apparition d'un abcès froid postérieur pour lequel, afin d'éviter la fistulisation, il a été fait trois ponctions. La première a donné du pus, la deuxième du pus et du sang, la troisième du sang seulement.

Le 8 mai 1927, l'état général se maintient excellent. Une radiographie montre de la décalcification, de l'élargissement articulaire au niveau de la sacro-iliaque gauche.

Fin juin 1927, aucun incident nouveau ne s'étant produit, la malade sort cliniquement guérie.

OBSERVATION V

D... Madeleine, 19 ans. Elle est entrée le 15 septembre 1931 pour sacro-coxalgie droite fistulisée.

Antécédents : elle a eu, à 11 ans, une pleurésie.

Le début a été marqué, en décembre 1930, par des douleurs à la marche. On la met au repos en gouttière jusqu'en août 1931. Elle a été plâtrée depuis.

En juillet 1931, un abcès froid a fistulisé au niveau de l'épine iliaque postérieure droite.

A son entrée, en septembre 1931, on trouve : une douleur très minime au palper de la tête fémorale, avec ankylose en bonne position, une légère atrophie musculaire de la cuisse, un orifice fistuleux au niveau de l'épine iliaque postérieure droite donne du pus.

Le 2 octobre 1931, la hanche droite est indolore, mais la sacro-iliaque droite est empâtée. Une radiographie montre que l'interligne est élargi et flou. Il y a un début d'escarre sacrée.

Le 9 octobre, on note à l'auscultation une diminution de la respiration dans tout le côté gauche en avant, avec quelques craquements disséminés au sommet et à la région sous-claviculaire.

Le 22 octobre, il apparaît un énorme abcès de la face externe de la cuisse gauche en même temps que la température monte à 39°. On retire par ponction 250 cc. de pus le 7 novembre et 300 cc. de pus quelques jours après. On fait un lavage de la poche de l'abcès à l'éther.

Le 13 novembre 1931, elle part chez elle non guérie, les signes d'auscultation s'étant accusés.

OBSERVATION VI

H... Jeanne, 15 ans et demi. Elle est entrée le 10 décembre 1936 pour sacro-coxalgie gauche.

Antécédents : R. A. S.

Le début remonte à six mois par une douleur de la hanche gauche suivie de claudication, traitée par le salicylate.

En septembre 1936, une radiographie avait montré une petite tache suspecte sur la tête fémorale.

A son entrée, on ne trouve aucun signe d'arthrite de la hanche gauche, sauf une limitation de l'adduction. La malade paraît souffrir de l'interligne sacro-iliaque gauche. Elle se présente avec une attitude hanchée et on note une déviation du pli fessier gauche dans la station debout.

Le 26 décembre, une radiographie montre une irrégularité du contour inférieur de la sacro-iliaque gauche. Il y a de petites zones de condensation, sans signe d'arthrite au niveau de la tête fémorale gauche, qui débordent légèrement de la cavité cotyloïde.

Le 14 avril 1937, à la radiographie, la petite zone de condensation de la tête fémorale a disparu, mais il persiste les mêmes irrégularités au niveau de la sacro-iliaque.

Le 4 juin, l'état général le permettant, un enchevillement extra-articulaire par greffon pris sur l'épine iliaque postérieure est pratiqué (procédé de LE FORT).

Le 8 septembre, le greffon est bien soudé. La malade sort fin janvier 1938, parfaitement guérie.

OBSERVATION VII

S... Théophile, 13 ans et demi. Il est entré le 1^{er} mars 1932 pour sacro-coxalgie droite fistulisée.

Antécédents : Il a eu, à 2 ans, une rougeole suivie de broncho-pneumonie. Son père est mort de tuberculose pulmonaire.

Le début de la maladie remonte à septembre 1931 par une douleur au niveau de la hanche droite, de la fatiga-

bilité, qui avaient déterminé son médecin à prescrire le repos en décubitus dorsal et de l'hélothérapie.

A son entrée, le malade présentait au toucher rectal un empâtement de la fosse iliaque droite avec une douleur au niveau de la sacro-iliaque droite ; une limitation des mouvements de la coxo-fémorale droite et une fistule au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Son état général était médiocre.

Le 25 juin 1932, une radiographie montre des lésions évolutives de l'articulation sacro-iliaque droite en opposition avec l'intégrité de la colonne lombaire.

Le 20 août apparaît un abcès sur la face interne de la cuisse gauche, en même temps que la température monte à 40°. On retire, par ponction, 150 cc. de pus chocolat très fétide.

Le 2 septembre, l'abcès de la cuisse gauche se fistulise; on pratique alors des lavages à l'éther légèrement iodoformé.

Le 25 février 1933, tous les trajets fistuleux sont cicatrisés. Le malade se plaint de douleurs dans la région trochantérienne droite, où la pression détermine de vives douleurs.

Le 4 mai apparaît une fistule à la face externe de la cuisse droite, au tiers moyen, donnant très peu. L'état général est bon.

Le 24 août, la fistule est fermée.

Le 14 septembre, il apparaît un abcès froid superficiel au niveau de la sacro-iliaque droite.

Le 25 octobre, la radiographie montre, par comparaison avec celle du 23 février, des lésions en voie de régression au niveau de la sacro-iliaque droite ; par contre, il existe, à la partie inférieure de la sacro-iliaque gauche, une irrégularité.

Le 31 mars 1934, toutes fistules guéries, le malade sort en excellent état général.

OBSERVATION VIII

M... Marie, 21 ans. Elle est entrée le 14 octobre 1931.

Antécédents héréditaires : Sa mère est probablement morte de tuberculose, une de ses sœurs est morte de méningite.

Le début a été marqué par des douleurs de la hanche gauche depuis le mois de février.

Le 19 octobre, on note une douleur dans la jambe gauche, provoquée par la flexion du tronc ; les réflexes tendineux sont très vifs avec ébauche de clonus du pied ; les cutanés plantaires sont en flexion. La pression sur la partie inférieure gauche du sacrum fait apparaître une douleur au niveau du genou. Le signe de LASÈGUE est positif à gauche. On ordonne un traitement par le salicylate de soude.

Le 18 janvier 1932, après un mois de ce traitement, les réflexes achilléens sont toujours exagérés ; il n'y a pas de trouble sphinctérien ; la malade souffre toujours à la pression du sacrum à gauche.

Le 6 février, on trouve une douleur à la partie inférieure de l'articulation sacro-iliaque gauche, le territoire du sciatique est indolore.

Le 20 mai, la radiographie montre la disparition de la partie inférieure de l'interligne.

Le 16 août, l'état général est excellent, la malade ne souffre plus et il n'y a pas d'abcès.

Le 13 octobre 1932, on ne trouve plus aucun signe clinique de sacro-coxalgie.

OBSERVATION IX

R... Yolande, 8 ans. Elle est entrée le 24 novembre 1935 pour sacro-coxalgie droite.

Antécédents : R. A. S.

La malade vient du service du Professeur Etienne. Le début remonte à juillet 1934. L'examen dans ce service a montré un abcès froid migrateur dans la région de la hanche droite; une ponction pratiquée le 3 avril 1935 a permis de retirer du pus dans lequel a été trouvé de rares bacilles de Koch. Cet abcès était en relation avec une sacro-coxalgie droite (lésion surtout marquée sur l'os iliaque). Par ponctions successives, la fistulisation a été retardée jusqu'au 6 mai 1935. Celle-ci a déterminé une infection secondaire grave ayant nécessité une incision de drainage, qui amena la défervescence.

En octobre 1935, il apparaît un abcès sous-claviculaire droit. Les divers examens pratiqués n'ont montré aucune lésion du squelette environnant. L'abcès paraît en rapport avec une lésion pleuro-pulmonaire à marche torpide. Cette lésion ne paraît pas contre-indiquer le séjour et une thérapeutique héliο-marine. La température se maintient au-dessous de 38°.

En janvier 1936, une injection d'allergine est bien supportée.

Le 3 avril, l'état général est excellent.

Le 3 juillet, il y a une grosse amélioration, la suppuration est complètement tarie pour la fistule supérieure, incomplètement pour la fistule inférieure.

Le 12 juillet, la radiographie montre de grosses lésions destructives du tiers supérieur de l'interligne, avec petit séquestre au niveau de la sacro-iliaque droite.

Le 22 janvier 1937, l'état général étant excellent et la suppuration étant tarie, il est fait une arthrodèse extra-articulaire avec un greffon tibial. Les suites opératoires sont normales.

Le 23 mai, les lésions sacro-iliaques paraissent complètement éteintes; le greffon est résorbé en très grande partie.

Le 9 septembre 1937, la malade sort parfaitement guérie.

OBSERVATION X

P... Georgette, 12 ans et demi. Elle est entrée le 15 mars 1934 pour sacro-coxalgie droite.

Antécédents : R. A. S.

Le début remonte à 5 mois par des douleurs de la hanche droite et sensation de faiblesse, traitée 3 mois par le décubitus dorsal et 2 mois en appareil plâtré.

A son entrée, il n'existe pas de douleur dans la sacro-iliaque droite, mais la hanche et le genou droit sont ankylosés.

En novembre 1933, une radiographie montre des lésions d'arthrite sacro-iliaque droite.

Le 25 juin 1934, il y a une amélioration très nette; la hanche droite est mobile, la flexion forcée du genou est limitée et légèrement douloureuse. Le signe de Larrey est positif; il n'y a aucune douleur sur la sacro-iliaque.

Le 12 juillet, l'amélioration est persistante. La partie supérieure de l'interligne n'existe plus à la radiographie.

Le 12 septembre apparaît un point douloureux sur la sacro-iliaque droite.

Le 9 novembre, une douleur spontanée par les mouvements apparaît.

Le 25, à la radiographie, la partie supérieure de l'interligne est toujours invisible, il n'y a pas de lésions en activité.

Le 14 mars 1935, souffre toujours de sa sacro-iliaque droite.

Le 14 juin, même tableau, la question de l'intervention est envisagée.

Le 29 août, elle ne souffre plus, il persiste néanmoins de la claudication, avec atrophie de la fesse.

Le 30 août 1935, elle sort en bonne santé. Elle est revue le 15 juin 1936, elle ne souffre plus, mais il persiste un abaissement notable du pli fessier et une atrophie de la cuisse droite.

OBSERVATION XI

F... Emilienne, 18 ans. Elle est entrée le 4 mai 1933, pour sacro-coxalgie droite.

Antécédents : R. A. S.

Le début remonte à mars 1932; il a été marqué par des douleurs lombaires en station assise, survenues peu après une grippe légère. Il n'y a eu aucune aggravation depuis. A l'examen, on note une légère scoliose dorsale, une douleur à la pression des sacro-iliaques droite et gauche.

Le 17 mai, la radiographie montre du flou de la totalité de l'interligne, avec irrégularités au niveau de la sacro-iliaque droite, et apparence de décalcification.

Le 25 octobre 1932, la radiographie ne montre plus aucune modification de l'articulation sacro-iliaque droite, ni signes cliniques pathologiques. La malade sort guérie.

DIAGNOSTIC

Nous envisagerons successivement :

Le diagnostic positif de la sacro-coxalgie,

Son diagnostic différentiel,

Son diagnostic par les moyens de laboratoire

DIAGNOSTIC POSITIF

Avant d'envisager l'étude clinique de la sacro-coxalgie, nous voulons indiquer quelques *données étiologiques* :

Sur les onze cas que nous rapportons, neuf concernent des *femmes* dont six sur neuf ont plus de quinze ans. Ces données correspondent donc à celles indiquées par René Le Fort et Pierre Ingelrans dans le traité d'orthopédie d'Ombrédanne et Mathieu et à celles de A. Richard, A. Delahaye et J. Calvet (de Berck). Nous pouvons donc conclure avec ces auteurs que l'âge d'élection de la sacro-coxalgie est de quinze à vingt-huit ans.

Sur les trente-six cas rapportés par Richard, de Berck, nous en trouvons dix concernant des sujets de plus de vingt-huit ans. Tuffier en cite deux cas. Encore faut-il tenir grand compte des diagnostics tardivement faits, ce qui, pour les malades d'un âge peu

supérieur à la trentaine, vient encore confirmer les données précédentes.

Nous croyons avec ces mêmes auteurs, que la sacro-coxalgie est moins rare qu'on ne le pense, avant la puberté. René Lefort en rapporte neuf cas sur quarante-six. Richard de Berck, neuf sur trente-six ; nous-même, cinq sur onze cas. D'après ces mêmes auteurs la sacro-coxalgie a son maximum de fréquence autour de la septième année. Cependant, sur les cinq cas que nous rapportons, trois cas concernent des sujets de plus de dix ans.

Les antécédents personnels et héréditaires sont intéressants à rechercher. Dans la moitié des cas, les malades atteints de sacro-coxalgie ont une hérédité chargée.

Gino Pieri, sur cinq cas, relève dans les antécédents de deux de ses malades, une pleurésie fibrineuse ayant précédé l'apparition de la localisation sacro-iliaque, et chez l'un de ceux-ci, des antécédents héréditaires très chargés (père mort de tuberculose pulmonaire ; mère, de tuberculose intestinale).

Sarroste cite deux fois une pleurésie séro-fibrineuse dans les antécédents des cinq malades dont il rapporte les observations.

Richard de Berck rapporte un certain nombre de cas consécutifs à un mal de Pott dorso-lombaire.

Nous-même avons relevé dans les antécédents de la malade D. Madeleine (observation V), une pleurésie ; chez nos malades S. Théophile (obs. VII) et M. Marie (obs. VIII) un père mort de tuberculose pulmonaire pour le premier, mère morte probablement de

bacillose pulmonaire et une sœur morte à deux ans de méningite pour la seconde. Nous n'avons pu déceler que trois fois sur les onze cas présentés, des antécédents bacillaires. Mais étant donné la difficulté des enquêtes familiales, nous pensons que ce pourcentage est très inférieur à la réalité.

Le traumatisme ne joue qu'un rôle révélateur malgré la relation établie par les parents du malade, obs. IV, entre un traumatisme lombo-sacré et la sacro-coxalgie apparue ultérieurement. René Lefort attribue un plus grand rôle étiologique aux grossesses et accouchements qui interviennent en favorisant la localisation d'une tuberculose, par la déminéralisation consécutive.

Etude Clinique

Il est indéniable, comme l'ont montré d'ailleurs les auteurs classiques, que le tableau clinique de la sacro-coxalgie est foncièrement différent chez l'enfant et chez l'adulte, la période d'ensemencement ou de focalisation passant entièrement inaperçue chez le premier.

Nous envisagerons donc ce tableau d'abord chez l'enfant, puis chez l'adulte.

Chez l'enfant

Nous avons constaté dans les cinq cas que nous rapportons une très longue latence fonctionnelle.

MODE DE DÉBUT.

Ainsi que le fait remarquer Richard, le début n'est marqué que par des signes d'ostéite pure. Ils se traduisent par une légère fatigabilité à la station debout ou assise, parfois lors des mouvements forcés, de vagues douleurs irradiées dans le dos comme chez les malades IV et VII, ou dans la hanche du côté correspondant, avec faiblesse de ce membre (obs. X).

Nous trouvons également une légère atonie musculaire, avec gêne de la marche. Dans certains cas, il peut y avoir hypertonie (obs. X).

Les signes que nous venons d'indiquer : douleurs vagues, irradiées, disparaissant par le repos ; faiblesse de la marche, fatigabilité sont caractéristiques de cette période de latence fonctionnelle. Le vrai signe révélateur en est un abcès froid.

L'ABCÈS FROID peut être fistulisé ou non. Le type d'abcès non fistulisé nous est donné par les observations IV, VII et IX. Ces abcès peuvent siéger :

Soit dans la fosse iliaque droite, avec fistulisation au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure (obs. VII).

Soit en avant de la hanche (obs. IX) tendant à fistuliser à la face externe ou à la face interne de la cuisse.

Dans les deux autres cas, le tableau clinique était, soit celui d'une coxalgie au début (obs. X) caractérisé par des douleurs dans la hanche droite avec sensation de faiblesse dans le membre correspondant.

Soit le tableau d'une appendicite avec empâtement de la fosse iliaque droite très sensible à la pression.

L'opération était décidée, mais un nouvel examen a permis seul d'éviter une intervention inutile (obs. III).

La FIÈVRE BACILLÉMIQUE a été signalée par Richard de Berck au début de l'affection. Nous ne l'avons pas rencontrée, chez les sujets qu'il nous a été donné d'examiner. Dans un cas cependant nous avons observé l'apparition d'un autre foyer tuberculeux à distance (région sous-claviculaire droite (obs. IX).

L'ÉVOLUTION chez ces différents sujets a été excellente. Ils sont tous sortis guéris, ayant récupéré entièrement leur intégrité fonctionnelle ; seule, la petite malade (X) conserve une claudication du membre inférieur gauche avec abaissement notable du pli fessier. Comme nous le voyons, le tableau clinique chez l'enfant est très discret, avec souvent des signes trompeurs pouvant inciter le meilleur chirurgien à une erreur de diagnostic.

Chez l'adulte

Si la sacro-coxalgie de l'enfant est latente pendant toute la période d'ensemencement, il n'en va pas de même chez l'adulte, ce qui explique la pluralité des signes qui ont été décrits à ce sujet. Nous envisageons, avec Richard de Berck, deux séries de signes les uns primordiaux, car les plus fréquents, les autres plus rares, donc présentant un intérêt moindre.

SIGNES FONCTIONNELS DU DÉBUT

La radilculalgie sacrée.

Elle fut décrite par Delbet, Naz, Ingelrans. C'est une douleur spontanée siégeant au niveau de la région malade, peu précise, mal localisée, occupant une moitié du bassin ou de la fesse. Elle est des plus variables dans son mode d'apparition, son intensité, sa durée. Son principal caractère est d'être irradiée, en général, dans le territoire du nerf sciatique, mais elle peut s'irradier dans les territoires des nerfs obturateurs, cruraux et génito-cruraux. Pour Smith Peterson, c'est une *radiculalgie sacrée haute*, dans laquelle les quatrième et cinquième paires sacrées sont exclues.

Quand la radiculalgie apparaît tardivement, Richard lui attribue une très grande valeur, car elle est liée à un processus névritique, objectivé et des troubles trophiques divers consécutifs. En résumé, c'est un endolorissement de la partie supérieure du membre, avec fatigabilité et pesanteur, calmées par le repos, sauf à une période avancée où elle traduit un envahissement nerveux par les fongosités.

Nous avons retrouvé ce type douloureux 4 fois sur 6 cas (obs. I, II, V et VII). Gino Pieri, 5 fois sur 5, Sarroste, 2 fois sur 5, Massart, 2 fois sur 2; nous voyons que Richard de Berck avait insisté, à juste titre, sur ce signe.

La boiterie douloureuse de Ducroquet.

Il n'y a pas à proprement parler de type net de claudication. C'est un déplacement précautionneux

pour éviter la contraction des muscles insérés autour de l'articulation sacro-iliaque atteinte (Ingelrans, thèse de Jesoner), il y a renversement du tronc en arrière avec cuisse et jambe fléchies et appui sur la tête des métatarsiens, se produisant à chaque pas du côté malade.

Nous avons trouvé ce signe 1 fois (obs. VI). Sarroste l'a trouvé 5 fois sur 5 cas. Richard, il est vrai, lui attribue une fréquence moindre qu'au signe précédent.

SIGNES PHYSIQUES

Douleur à la pression de l'interligne articulaire.

On peut rechercher ce signe par le *palper externe*; nous l'avons trouvé dans les observations de VI, VIII, IX, X. 2 fois. Mais Sarroste l'a trouvé 4 fois sur 5; Gino Pieri, 5 fois sur 5; Massart 2 fois sur 2, par le toucher rectal qui a une très grande valeur, contrairement à l'opinion de René Lefort, qui ne lui attribue qu'une valeur tardive.

Le *toucher rectal* permet en plus d'apprécier l'empâtement pré-articulaire que les auteurs précédents ont rencontré avec une très grande fréquence, et d'explorer la fosse iliaque interne que les abcès froids articulaires occupent chaque fois qu'ils ont une direction antérieure.

Nous ne saurions trop insister sur la valeur diagnostique du palper externe et du toucher rectal pour déterminer s'il y a ou non atteinte de l'articulation sacro-iliaque.

Les manœuvres

Les différents auteurs ont décrit de multiples manœuvres pour mettre en évidence une atteinte sacro-iliaque :

Signes d'Erichsen : c'est une douleur provoquée au niveau de l'articulation sacro-iliaque par le rapprochement des ailes iliaques ; nous ne l'avons pas trouvé chez nos malades. Gino Pieri l'a trouvé une fois ; Sarroste, deux fois.

Signe de Lassègue : serait fréquent, d'après René Lefort ; nous ne l'avons cependant trouvé qu'une fois (obs. VIII).

Signe de Larrey : Ce signe correspond à une douleur provoquée par l'appui brusque des ischions sur un plan dur. Aucun auteur ne l'a trouvé et tous s'accordent à dire sa rareté, même à une période avancée de la maladie. Nous l'avons trouvé positif une fois (obs. X).

Points de Valleix : Ils sont pathognomoniques d'une sciatique ; on ne les trouve que très rarement dans la sacro-coxalgie.

Manœuvre de Campbell : Si on fait redresser un malade tronc fléchi, jambes tendues, talons joints, ce redressement devient douloureux à partir d'une certaine position et le rachis se dévie du côté malade.

Si le malade, étant en décubitus dorsal, la main étant passée sous le rachis lombaire, on fléchit alternativement les hanches, une douleur apparaît, avant que la main n'ait perçu un mouvement du rachis.

Ces deux manœuvres traduisent une lésion sacro-iliaque. Nous ne pouvons préciser la valeur de ces manœuvres, notre expérience personnelle ne nous permettant aucune conclusion.

Manœuvre de Gaenslen : Le malade étant couché en décubitus dorsal, membres inférieurs en hyperflexion, on lui demande d'étendre ses membres inférieurs jusqu'à l'hyperextension. Par suite de ce mouvement, le bassin tourne autour d'un axe passant par les articulations sacro-iliaques et il apparaît une lordose lombaire accusée. Il se produit alors une douleur au niveau de l'articulation sacro-iliaque s'il y a une atteinte de celle-ci.

Manœuvre de Hertz : Le malade étant couché sur le ventre, si on fait l'hyperextension de la cuisse sur le bassin, en élevant le genou, on obtient un entraînement de l'aile iliaque et aussitôt il se produit une douleur très vive et très localisée au niveau de l'articulation sacro-iliaque.

Manœuvre d'adduction forcée : Gino Pieri et Sarroste déterminent une douleur au niveau de la sacro-iliaque par abduction forcée du membre correspondant au côté atteint. Ce signe a été trouvé 5 fois positif par le premier auteur, une fois par le deuxième et deux fois par Massart.

AUTRES SIGNES ACCESSOIRES

Atrophie de la fesse : Nous ne l'avons trouvé qu'une fois chez le malade de l'obs. V. Mais Sarroste y

attache une grande valeur, puisqu'il l'a mis en évidence 4 fois sur 5. Les autres auteurs lui attribuent peu de fréquence et René Lefort pense que ce n'est qu'un signe tardif, donc moins intéressant de ce fait.

La scoliose ne fut qu'un des seuls signes avec quelques douleurs lombaires vagues, objectivant l'évolution d'une sacro-coxalgie chez nos malades 6 et 11. Elle rentre dans ce groupe d'attitudes vicieuses rarement rencontrées, qui furent décrites par Denucé. Le malade en station debout présente une attitude hanchée avec appui sur le côté sain, inclinaison sur le côté malade et cuisse en abduction avec adjonction d'une scoliose à convexité tournée du côté atteint. Toutefois, l'attitude inverse peut être observée par suite de contracture musculaire.

SIGNES GÉNÉRAUX

Pendant toute la période du début, l'évolution se fait à bas bruit, avec des douleurs presque inexistantes; très peu de fièvre, parfois une petite poussée de *fièvre bacillémique*. Ce n'est que l'apparition d'autres foyers métastatiques ou l'infection secondaire d'un abcès froid qui déterminera une poussée de fièvre continue.

L'amaigrissement est presque toujours inapparent au début. L'asthénie ou la fatigabilité se rencontrent presque toujours. Ceci nous conduit à envisager l'évolution de la sacro-coxalgie.

Evolution

L'évolution normale de la sacro-coxalgie se fait en *un à deux ans*, vers la formation d'un abcès froid qui amène la disparition des phénomènes algiques.

ABCÈS FROIDS.

A Delbet et à son élève Naz revient le mérite d'avoir montré deux faits primordiaux :

Chez l'adulte, l'ostéo-arthrite sacro-iliaque a un *point de départ sacré*, ce qui explique la précocité des douleurs, par atteinte du plexus sciatique. Par ailleurs, il peut y avoir des lésions localisées à la partie supérieure ou inférieure de l'interligne articulaire, ce qui va entraîner une différence dans le trajet des abcès froids.

Chez l'enfant, c'est la *partie postérieure de l'ilion* qui est atteinte la première. Le cartilage articulaire résiste longtemps à l'infection. Cette donnée anatomo-pathologique explique la torpidité de l'atteinte articulaire à cet âge.

Les abcès froids de la sacro-coxalgie sont toujours très volumineux. Ceci nous amènera à envisager leur trajet.

Leur trajet.

Avec Erichsen nous envisagerons deux catégories d'abcès, d'évolution et de pronostic foncièrement différents.

Les abcès extra-pelviens ou postérieurs.

Ces abcès peuvent avoir un trajet direct jusqu'à la peau, après avoir perforé la masse sacro-lombaire, et venir fistuliser un peu en dedans et au-dessus de l'épine iliaque postéro-supérieure. Ce sont des abcès directs, aisément curables par la ponction, n'entraînant aucune complication, si les lois d'asepsie indispensables en pareil cas, sont respectées. Ils proviennent de la partie supérieure de l'interligne articulaire. Nous avons rencontré deux fois cette variété d'abcès chez nos malades 5 et 7, chez lesquels ils étaient associés à des abcès antérieurs.

Les abcès postérieurs peuvent avoir un trajet oblique et évoluent alors à travers le grand fessier, pour venir fistuliser au niveau du pli fessier ou du sillon interfessier.

Les abcès intra-pelviens ou antérieurs.

L'évolution de ces abcès se fera :

Soit au-dessus du détroit supérieur, en arrière du rectum, pouvant venir fistuliser au niveau de ce viscère ou du périnée (nous avons vu pendant notre internat un cas de fistulisation de sacro-coxalgie dans le rectum, provenant d'un abcès froid. Malheureusement, nous ne pouvons en rapporter l'observation).

Soit, empruntant la gaine du muscle psoas, venir fistuliser au niveau du triangle de Scarpa, après avoir traversé la fosse iliaque interne.

Soit, empruntant la même voie, se redresser et venir fistuliser au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure (obs. VII).

Soit, comme l'ont constaté Ménard, Sorrel, Kuss, nous-même (obs. V) venir former une collection dans la région trochantérienne.

Soit, passant au travers de l'échancrure sciatique, devenir à ce moment-là postérieur et venir fistuliser au niveau du pli fessier.

L'évolution clinique des abcès antérieurs est fondamentalement différente de celle des abcès postérieurs. Ils revêtent une gravité considérable, dont les causes sont les suivantes :

La *contiguïté du rectum* avec la poche, cause la fréquence et la gravité des infections secondaires. Elles peuvent être spontanées, dans un grand nombre de cas, et sont dues le plus souvent au colibacille. Elles nécessiteront alors, de toute urgence, un drainage, très difficile à réaliser, par suite des dimensions considérables des abcès de la sacro-coxalgie.

Lorsque la fistulisation se fait, dans le rectum, on assiste rapidement à un tableau de cachexie, qu'aucun drainage ne peut enrayer. Peut-être pourrait-on pratiquer, dans ces cas-là, une incision rétro-rectale de la poche, avec irrigation continue, comme le propose Richard.

La poche a un trajet long, sinueux, anfractueux, souvent en bissac, très difficile à drainer. Il est évident que ces différents facteurs anatomiques entraînent la possibilité d'accidents les plus graves, malgré des soins énergiques, que l'infection secondaire soit spontanée ou consécutive à une ponction, ou à la fistulisation (obs. IX).

Cette poche contient une grande quantité de pus

qui, par la résorption de produits toxiques, entraîne un état sub-fébrile du malade, pouvant à la longue le cachectiser.

Toujours tenant à cette disposition anatomique, nous n'avons que peu de moyen d'action locale. Seule une thérapeutique générale, s'adressant à la cause même de ces abcès, pourra donner l'espoir d'un résultat thérapeutique.

L'ÉVOLUTION GÉNÉRALE de la sacro-coxalgie se fait normalement vers la guérison en un an ou un an et demi au moins, dans les formes sèches, traitées par la seule immobilisation. Il se produit une néarthrose serrée sacro-iliaque donnant une solidité normale à la ceinture pelvienne. La seule séquelle de cette forme est un bassin ovalaire (L'Hirondel) qui peut être chez la femme une cause de dystocie.

Si c'est une forme à abcès, la simple immobilisation, jointe au traitement des abcès, ramènera la guérison en trois ou quatre ans, mais avec des risques de *séquelles* très importantes. Ces séquelles sont dues :

Soit à une *néarthrose* avec incongruence articulaire s'accompagnant de signes douloureux locaux.

Soit à des *récidives* dans le foyer mal guéri ou dans la poche de l'abcès par revirulence du bacille de Koch ou par infection par des germes associés.

Soit à des *lésions tardives* par radiculite, entraînant des troubles trophiques et des troubles de la sensibilité objective.

Les mauvais cas amèneront la mort soit par *cachexie*, due à des localisations tuberculeuses multi-

ples à distance, soit par *infection septico-pyohémique* à départ dans la poche de l'abcès froid.

Nous n'insisterons pas sur les facteurs généraux de gravité qui sont ceux de toute tuberculose chirurgicale.

Par cet exposé clinique, nous voyons tout l'intérêt que peut présenter le diagnostic précoce de la sacro-coxalgie pour essayer d'enrayer, par un traitement approprié, l'apparition de complications toujours très graves.

DIAGNOSTIC DIFFERENTIEL

Nous avons, en traçant le tableau clinique de la sacro-coxalgie, montré l'abondance de signes que les auteurs lui attribuent. Mais s'opposant à cette abondance, on n'en trouve, dans la réalité, chez ces malades que très peu. C'est sur une véritable misère clinique que l'esprit doit s'orienter pour arriver à poser ce diagnostic.

Nous aurons donc deux questions à nous poser :

Est-ce une ARTHRITE SACRO-ILIAQUE ?

Si oui, est-ce une SACRO-COXALGIE ?

Nous envisagerons donc deux chapitres bien distincts, avant d'étudier les diagnostics de laboratoire qui doivent nous donner la certitude.

1° Arthrite sacro-iliaque ?

Nous croyons que pour présenter ce diagnostic différentiel en étant le plus près possible de la réalité clinique, il est préférable d'envisager ceux-ci dans l'ordre même de fréquence, où ils se sont rencontrés dans nos observations et celles que nous avons pu trouver dans la littérature médicale.

MAL DE POTT LOMBO-SACRÉ

Nous avons eu à discuter ce diagnostic pour 5 de nos malades, Sarroste pour 2 et Gino Pieri pour 3. C'est pour cela même que, nous basant sur sa fréquence, nous le plaçons en tête de ce chapitre.

Il s'agissait, chez nos malades, soit de douleurs lombaires très nettes, accentuées en position assise, soulagées par le repos ; soit d'abcès à évolution antérieure, ayant fistulisé au niveau de l'épine iliaque antéro-supérieure. Le diagnostic est délicat, avant la gibbosité qui, d'ailleurs, à ce niveau, ne serait qu'un redressement de la lordose lombo-sacrée physiologique.

Il sera basé, non pas sur les signes cliniques positifs de la sacro-coxalgie, car nous connaissons leur rareté, mais sur les signes négatifs du mal de Pott :

Il y a absence :

- de douleurs bilatérales spontanées ;
- de douleurs provoquées par la percussion des apophyses épineuses ;
- de raideur du rachis et de contractures.

Enfin, les différentes manœuvres d'exploration rachidienne sont négatives. Il n'y a pas de troubles des réflexes.

Dans les cas douteux il ne faudra pas hésiter à faire pratiquer une bonne radiographie, qui sera un appoint très sérieux pour le diagnostic, d'autant plus qu'elle pourra montrer parfois l'association d'un mal de Pott et d'une sacro-coxalgie.

COXALGIE

Sarroste, Gino Pieri ont eu à discuter ce diagnostic une fois chacun. Cette éventualité s'est présentée six fois à nous-même.

Tous ces malades présentaient une douleur dans la hanche, s'accompagnant de fatigabilité, ayant nécessité le décubitus dorsal. L'apparition d'abcès froids migrateurs de la hanche pouvait faire craindre l'éventualité d'une coxalgie. Mais le diagnostic en était facilité par l'absence de limitation des mouvements de la hanche et l'absence de claudication.

Il n'en va pas de même pour deux de ces malades (obs. VI et X), chez lesquels étaient associées une douleur de la hanche et une limitation des mouvements de celle-ci avec sensation de faiblesse du membre correspondant. Leur médecin avait ordonné le décubitus dorsal en appareil plâtré. Le malade VI présentait en plus une limitation des mouvements d'adduction.

Nous rechercherons donc les signes négatifs de la coxalgie en présence de malades présentant un tableau clinique douteux. On se basera sur l'absence :

- de douleurs à la pression sur la tête fémorale ;
- de l'effacement de la dépression rétro trochantérienne ;
- d'adénopathie de l'aîne ;
- de gêne accentuée de la marche ;
- de contracture des muscles périarticulaires.

A une période avancée, la coxalgie ne peut nullement prêter à confusion, car elle s'accompagne d'un

cortège symptomatique très net, avec attitude vicieuse caractéristique.

Nous exposons exprès en dernier le cas de notre malade de l'observation X. Chez lui, une petite décalcification de la tête fémorale, traduisant un processus d'arthrite net, s'est associée à la sacro-coxalgie. De ce fait, le diagnostic était compliqué. La radiographie a permis de faire la discrimination entre les deux processus.

LES SCIATIQUES

Richard de Berck a eu à discuter cette éventualité diagnostique un grand nombre de fois. Sarroste trois fois pour ses cinq malades. Gino Pieri deux fois. Pour notre part, seul le malade VIII pouvait prêter à confusion.

Son médecin avait pensé à une sciatique rhumatismale et avait essayé un traitement au salicylate de soude per os du 19 octobre au 19 janvier. Celui-ci n'a amené aucune sédation et l'exploration sacro-iliaque a mis en évidence une douleur à la pression à la partie inférieure de l'interligne articulaire. Une radiographie faite alors, soit quatre mois et demi après le début de l'affection, a fait la preuve de l'origine de cette radiculalgie.

Quels sont les éléments différentiels avec une *sciatique rhumatismale* ?

La sciatique due à une sacro-coxalgie s'accompagne d'un endolorissement de la partie supérieure du membre avec fatigabilité et pesanteur, calmés par le repos. Les troubles trophiques que l'on observe n'apparaissent que très tardivement. Il n'en va pas de même dans la sciatique rhumatismale.

Les douleurs s'irradient dans la face postérieure de la jambe jusqu'au talon, diminuant avec toute manœuvre tendant à détendre le sciatique. Elles s'accompagnent précocement d'une abolition du réflexe achilléen et péronéo-tibial, d'hypotonie des muscles de la jambe, de troubles trophiques précoces. Les points de Valleix sur le trajet du nerf sont douloureux.

Gueit (de Montpellier) indique comment établir la distinction entre ces deux affections dans les cas douteux. Il procède ainsi :

On fait coucher le malade, le dos reposant sur un plan un peu dur ; on lui fait plier les deux jambes, tout en relevant ses cuisses, et si à ce moment on tâche de pousser plus avant cette flexion des cuisses sur le bassin, deux éventualités peuvent se produire.

Ou le malade n'éprouve aucun accroissement de la douleur au cours de cette manœuvre : on a affaire à de la sciatique.

Ou, au contraire, une douleur vive en résulte, cette douleur ayant son siège et son maximum à la partie supérieure de la fesse : on peut porter le diagnostic de sacro-coxalgie.

La douleur a son siège dans l'articulation sacro-coxale ou dans les tissus fibreux environnants, tirillés par le mouvement de nutation forcé qui s'opère dans l'articulation.

Dans notre cas, il était possible d'en faire le diagnostic : par la persistance des douleurs, malgré les manœuvres tendant à détendre le sciatique ; par les irradiations dans d'autres territoires que celui de ce nerf, toujours absentes dans une sciatique rhumatismale.

L'exagération des réflexes avec clonus et trépidations épileptoïdes du pied venaient encore confirmer ce diagnostic.

Sur quels éléments se baser pour rattacher une *sciatique secondaire* à une sacro-coxalgie ?

La sciatique de la sacro-coxalgie est toujours unilatérale, ce qui permet d'éliminer toute *sciatique bilatérale*, qui est due soit à une lésion ou une malformation rachidienne osseuse, soit à une lésion méningée. Il ne reste qu'à discuter l'hypothèse d'une atteinte sacro-iliaque ou coxo-fémorale. La radiographie en permet le diagnostic.

APPENDICITE CHRONIQUE

Notre malade III faillit être opéré de l'appendicite. Sarroste rapporte un cas où cette même erreur fut commise. Ces malades présentaient un syndrome douloureux du flanc droit et le diagnostic d'appendicite avait été porté. Mais toutefois l'expectative fut décidée et ce n'est qu'ultérieurement, à la suite de l'apparition d'un abcès froid ponctionné, puis fistulisé, que le diagnostic fut rectifié. Moutier a observé un cas de sacro-coxalgie où les douleurs diffuses pelviennes ou iliaques pouvaient faire croire à une appendicite chronique, à une recto-colite fruste ou à un dolicho-méga-côlon. Il conclut en disant que chaque fois qu'une lésion digestive n'est pas évidente ou ne fait pas formellement sa preuve clinique, radiologique, endoscopique, il faut penser à une erreur de diagnostic. A côté des lésions rénales si souvent mé-

connues, les lésions ostéo-articulaires sont parmi les accidents morbides, ceux qui prennent le plus souvent le masque d'un syndrome digestif.

Ce n'est que par un examen approfondi, une recherche soigneuse des signes digestifs négatifs, des examens de laboratoire complets, que le diagnostic pourra être rectifié.

Dans notre cas, c'est la sensibilité d'une sacro-iliaque qui a déterminé l'expectative et un examen radiologique a fait la preuve de la sacro-coxalgie.

ANNEXITE

Cette éventualité diagnostique ne s'est jamais présentée à nous ; cependant, les irradiations douloureuses sacrées, si fréquentes, font dans certains cas errer le diagnostic chez la femme. C'est par un examen gynécologique complet et la recherche des réactions osseuses qu'on pourra éliminer cette éventualité.

CALCULS DE L'URETÈRE

Les douleurs sont plus haut situées, influencées par les secousses, et apparaissent par crises. La palpation rénale, les examens d'urine, les examens radiologiques, montrant une atteinte osseuse, font le diagnostic.

AUTRES AFFECTIONS VERTÉBRALES

Ces affections se traduisent par une *lumbalgie*. Massart a signalé ce seul symptôme dans un cas de

sacro-coxalgie. Il faudra donc éliminer les différentes causes de lumbalgie pour rattacher celle-ci à une arthrite sacro-iliaque en évolution.

a) Les *lumbalgies de causes générales* (diabète, syphilis, typhoïde, grippe, mélitococcie, etc...) s'éliminent aisément. Il faut aussi éliminer les *lumbalgies de causes locales*.

b) *Lumbalgies médullaires*. — Dans la compression de la queue de cheval, les phénomènes douloureux sont accentués avec une atrophie musculaire progressive, des troubles graves de la sensibilité cutanée, des troubles sphinctériens, qui en permettent un diagnostic aisé

c) *Lumbalgie d'une arthrite lombo-sacrée*. — Elle sera éliminée par : l'intensité des douleurs, l'atrophie musculaire, les troubles de la sensibilité cutanée, la radiographie qui montrera des lésions de l'interligne lombo-sacrée.

d) *Lumbalgie d'un spina-bifida*. — Notre malade III présentait un spina-bifida parfaitement ignoré, parce que silencieux. Dans les cas où le spina-bifida n'est pas silencieux, il se traduit objectivement par des douleurs lombo-sacralgiques intenses avec atrophie, syndrome que l'on ne rencontre jamais dans la sacro-coxalgie. C'est un diagnostic radiologique.

e) *Lumbalgie d'un spondylolsthésis*, d'un sacrum horizontal, d'une sacro-lombalisation. — Elle s'élimine seulement par un bon cliché radiographique.

f) *Lumbalgie de l'ostéo-porose spinale*. — Elle n'apparaît que vers la quarantaine, donc plus tardivement que l'affection qui nous intéresse. Les dou-

leurs siègent plus haut, survenant par crises ; il y a de la contracture et de la raideur ; l'examen radiologique montre une décalcification diffuse des corps vertébraux. Plus rarement il faudra discuter l'hypothèse d'une coccygodynie consécutive à une rétroversion utérine ou à une compression du petit bassin.

g) Il faudra aussi discuter la *lumbalgie due à une scoliose*, comme chez notre malade XI. Le diagnostic se fera en éliminant d'abord une scoliose essentielle par la notion d'âge. Une scoliose secondaire par l'examen approfondi permettant de la rapporter à sa cause.

h) *Lumbalgie d'une arthrite sacrée*. — Le diagnostic différentiel se fera, comme l'indique Massart, en recherchant le type douloureux : le malade ayant les talons joints, si on le fait incliner ou si, étant incliné, il se redresse, accuse une douleur dans la région sacrée. La radiographie viendra en aide à la clinique. Nous avons discuté ce diagnostic chez notre malade VIII.

2° Sacro-coxalgie ?

Depuis Larrey, le terme de sacro-coxalgie reste attaché à l'arthrite tuberculeuse sacro-iliaque. Nous aurons donc à faire le diagnostic étiologique d'une arthrite sacro-iliaque.

LE RHUMATISME ARTICULAIRE AIGU

Le diagnostic de nature d'une arthrite sacro-iliaque est très difficile. L'examen clinique seul, souvent ne

suffit pas, il faudra s'aider d'un traitement d'essai par le salicylate (malades I, VI et VIII). On pourra également se baser sur la fugacité des douleurs, la multiplicité des atteintes articulaires avec localisation plus périarticulaire qu'articulaire et sur les lésions cardiaques constantes dans la maladie de Bouillaud. Sarroste a rapporté un très beau cas ayant débuté par un épisode fébrile d'allure rhumatismale et atteinte polyarticulaire. Cette observation présente un très gros intérêt dans ses rapports possibles avec le rhumatisme tuberculeux de Poncet.

ARTHRITE CHRONIQUE NON TUBERCULEUSE

Rhumatismes infectieux sacro-iliaques. — Rhumatismes blennorragiques revêtant une allure aiguë, ce qui permet d'éviter toute confusion.

Rhumatismes syphilitiques. — Ce diagnostic se fera par les autres manifestations du tertiarisme et par les épreuves de laboratoire (Bordet-Wasserman, Kahn, Meinicke, etc...).

Rhumatismes mélitococciques. — Les arthrites sacro-iliaques mélitococciques sont excessivement peu fréquentes en opposition avec les maux de Pott mélitococciques dont M. le Professeur Rimbaud et ses élèves ont apporté plusieurs cas. Ces auteurs n'ont trouvé qu'un seul cas d'arthrite sacro-iliaque mélitococcique, apparu chez un malade dont les antécédents ne révélaient aucune poussée fébrile typique. La mélitococcie avait évolué d'une manière apyrétique. Le syndrome clinique était constitué par des douleurs

dans la région sacro-iliaque, exagérées par les mouvements de flexion du tronc, par la marche, par la mobilisation du membre inférieur correspondant.

De même, Botreau-Roussel et Huard ont rapporté à la Société de Chirurgie un cas de spondylite et d'arthrite sacro-iliaque mélitococcique avec abcès fessiers bilatéraux, ayant simulé des abcès froids ossifluents. Le diagnostic de nature ne pourra être fait que par les recherches de laboratoire :

Le *séro-diagnostic* de Wright (qui, dans le cas montpelliérain, était positif au millième) et l'*intra-dermo-réaction* à la malitine.

Il faut s'appuyer sur les notions de contagion et la fréquence de la mélitococcie dans nos régions.

ARTHRITE CHRONIQUE PROPREMENT DITE

Les arthrites chroniques sacro-iliaques peuvent être d'origine goutteuse, tuberculeuse, consécutives à une dysenterie bacillaire, à une arthrose telle que la spondylose rhizomélisque, etc...

Ce diagnostic de nature est extrêmement difficile. Lacapère, pour les différencier, se base sur le type douloureux. A son avis, dans la sacro-coxalgie la douleur est plus vive et plus tenace que dans l'arthrite non tuberculeuse. Il existerait une claudication précoce, consécutive à la douleur. (Les observations qui ont servi de base à ce travail et nos recherches dans la littérature médicale que nous avons déjà exposées prouvent à quel point cette claudication est peu fréquente.) Il ajoute qu'au repos il existe des attitu-

des vicieuses, du type scoliose ou cyphose, que les signes d'Erichsen, de Larrey, quoique inconstants, seraient plus fréquents que dans les arthrites chroniques d'autre nature. (Nous savons la rareté de ces différents signes; nous n'avons trouvé positifs les signes de Larrey que chez le malade X, la scoliose chez les malades II et VI seulement.) Il en résulte l'inutilité de faire une discrimination de nature basée sur ces seuls arguments cliniques.

Dans cette recherche étiologique, les arguments anamnestiques sont plus importants. Il faudra toujours, ainsi que l'indique Ravault, se baser sur l'examen radiologique, qui montrera les signes suivants spécifiques des arthrites chroniques de nature non tuberculeuse :

Des *ostéophytes*;

Une *modification de transparence des ligaments, visibles seulement dans certaines positions*;

De l'*hypercalcification*.

Cet examen radiologique, malgré cela souvent insuffisant, nous conduit à envisager les examens de laboratoire.

Il semblerait, d'après les données précises rapportées par Ravault, que le diagnostic étiologique d'une arthrite chronique sacro-iliaque soit toujours facile. En réalité, il n'en est pas ainsi. Le clinicien devra faire appel à certaines épreuves de laboratoire.

DIAGNOSTIC DE LABORATOIRE

Le docteur Mozer en a fait un exposé remarquable dans le livre de J. Calvé, consacré à la tuberculose ostéo-articulaire.

Il envisage ces examens de laboratoire selon deux modalités. Les uns donnent une certitude presque absolue, les autres n'ont qu'une valeur de probabilité. Ces deux séries d'examens correspondent :

Les premiers, aux formes à abcès ;

Les seconds, aux formes sèches.

Examens de certitude

Ces examens ne peuvent être appliqués qu'aux formes à abcès. Ils consistent dans la recherche du bacille de Koch dans le pus de l'abcès froid.

1° EXAMEN DIRECT.

Il a habituellement peu de valeur.

2° EXAMEN APRÈS HOMOGÉNÉISATION.

Ce procédé n'aura toute sa valeur que dans les pus non infectés, donc, en général, dans les pus de première ponction. Si alors les bacilles de Koch sont

nombreux, leur nombre va en diminuant au fur et à mesure que les ponctions se répètent.

Dans les pus infectés, la présence de bacilles acido-résistants prêtant à confusion avec le B. K. diminue d'autant la valeur de cette recherche.

Le procédé le plus habituellement employé pour l'homogénéisation est celui de Bezançon et Philibert par la soude à 10 %.

On obtient 90 % de résultats positifs dans les pus de première ponction.

3° MISE EN CULTURE.

Elle se fait sur milieu à l'œuf. On utilise actuellement les milieux plus ou moins modifiés de Dorset-Lubeneau, de Petroff, de Loewenstein, de Petragnini.

Les B. K. sur le milieu de Petragnini apparaissent entre le quatorzième et le vingtième jour, exceptionnellement après le quarantième. On obtient 96 % de résultats positifs avec les pus non infectés. Avec les pus infectés, les résultats deviennent plus aléatoires

4° L'INOCULATION AU COBAYE.

C'est le procédé le *plus sûr*, mais il demande de six semaines à deux mois. Il ne faut tenir compte, pour affirmer une réaction positive, que d'une inoculation s'accompagnant d'un engorgement ganglionnaire dans le territoire du point d'injection, avec présence de B. K. dans le caséum ganglionnaire.

Examens de probabilité

Ce sont les seules recherches qui nous seront permises dans les formes sèches de la sacro-coxalgie

La valeur de ces examens est très inégale. Les uns se font *in vitro*, les autres *in vivo*.

1° RÉACTIONS IN VITRO

1° LA SÉDIMENTATION GLOBULAIRE.

Si Ravault lui attribue une certaine valeur, Mozer, se basant sur une expérience considérable, ne lui en attribue aucune.

2° LA RÉACTION DE VERNES A LA RÉSORCINE.

Clavelin lui attribue une réelle valeur diagnostique et pronostique. Elles retrace fidèlement et fait prévoir, dans certains cas, les poussées évolutives des tuberculoses locales et générales.

Elle sera donc un guide précieux pour le chirurgien pendant la *période d'activité focale* et de *bacillémie*. Enfin, elle permet de suivre le degré d'imprégnation tuberculeuse. Les expériences de Clavelin-Courreau montrent que cette réaction doit être faite en série, pour obtenir le maximum de valeur. Si l'on traduit alors les résultats par une courbe graphique, on voit que celle-ci suit exactement les modalités évolutives de la tuberculose considérée.

2° LES RÉACTIONS IN VIVO

Ce sont :

1° LA CUTI-RÉACTION ET L'INTRADERMO-RÉACTION A LA TUBERCULINE.

La première réaction se pratique avec la tuberculine brute, la seconde avec un dixième de centimètre cube de tuberculine diluée à 1/6000. Nous n'insisterons pas sur ces réactions, trop connues, qui n'ont de valeur que chez l'enfant.

Une cuti-réaction négative, contrôlée par une intradermo-réaction, infirme presque à coup sûr un diagnostic de tuberculose chez l'enfant.

Une cuti-réaction positive chez l'enfant ne traduit que l'infection tuberculeuse et ne permet en rien de préjuger de la nature de la lésion.

2° LA RÉACTION LOCALE A LA TUBERCULINE.

Cette réaction n'a aucune valeur dans le diagnostic de début d'une sacro-coxalgie. Les lésions osseuses, en effet, ne réagissent pas à l'injections sous-cutanée de tuberculine. Par ailleurs, elle est dangereuse, déterminant des phénomènes congestifs dans les foyers tuberculeux et aggravant les foyers viscéraux.

En conclusion de ce chapitre, nous n'insisterons pas sur les examens de certitude, malheureusement souvent inapplicables. Les examens de probabilité sont nombreux, mais de valeur discutée. Seul, le *Vernes résorcine* semble devoir nous apporter une preuve de la nature tuberculeuse d'une arthrite sacro-iliaque.

Malgré cela, le diagnostic de sacro-coxalgie ne pourra être basé souvent que sur l'intuition médicale, aidée du faisceau convergent de preuves cliniques, radiologiques et de laboratoire.

Est-ce un abcès froid ?

Ce diagnostic est en général aisé. La ponction permettra d'en avoir une certitude. Seul le diagnostic d'origine pourra présenter quelques difficultés. Nous indiquerons au chapitre suivant la technique à suivre pour mettre en évidence la cause originelle.

DIAGNOSTIC RADIOLOGIQUE

Il faut tâcher d'obtenir un cliché net et parfaitement interprétable. Les lésions de la sacro-coxalgie, au début, sont minimales et passent facilement inaperçues. Deux auteurs se sont inquiétés de rechercher la position la meilleure à donner au malade pour obtenir un cliché net, après une bonne préparation de ce dernier.

Position du malade

Deux techniques s'offrent au radiologue :

1° TECHNIQUE DE NEMOURS-AUGUSTE.

La radiographie de l'articulation sacro-iliaque ne donne, en position de décubitus dorsal (position classique), que des renseignements fort incomplets en raison de la conformation de la région. Il faut incliner le malade à 40 *degrés* sur l'horizontale pour obtenir le maximum de netteté. Le rayon central est perpendiculaire à la plaque et passe à un centimètre de l'épine iliaque antéro-supérieure, du côté malade. L'auteur recommande une distance de un mètre vingt de l'ampoule à la plaque pour obtenir une image non déformée.

Les clichés ainsi obtenus sont comparables aux coupes frontales des anatomistes Farabœuf et Porth.

Richard de Berck a utilisé cette technique pour ses malades.

2° TECHNIQUE DE M. P. WEILL ET R. COLIEZ.

Ces auteurs font allonger le malade sur le dos et inclinent leur rayon principal à 60 degrés sur l'horizontale. Ils le dirigent d'avant en arrière et de gauche à droite pour l'articulation gauche et de droite à gauche pour l'articulation droite. Le rayon principal passera donc sur le sujet à un travers de doigt en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure du côté à examiner. Cette technique permet de radiographier sous un angle toujours identique et le cas échéant de comparer utilement les clichés.

Les résultats

Deux signes radiologiques pour René Lefort et Richard de Berck revêtent une valeur primordiale. Ce sont :

Le diastasis sacro-iliaque :

Nous l'avons trouvé trois fois sur onze cas examinés. Sarroste l'a trouvé trois fois sur cinq cas. Cette différence entre nos observations et celles des auteurs précédents peut aisément s'expliquer par un stade évolutif plus ou moins avancé de la maladie.

Le décrochement pubien :

Il consiste en une élévation du pubis du côté lésé. Les auteurs précédents lui attachent une valeur diagnostique considérable. Ni Sarroste, ni nous-même ne l'avons trouvé chez nos malades. Il est probable que la raison précédente intervient au même titre.

Nous avons surtout observé les signes suivants :

Du pincement articulaire ;

Des irrégularités articulaires ;

Du flou de l'interligne dans sa partie supérieure (Obs. X) ou dans sa partie inférieure (Obs. VI) ou dans sa totalité.

De la décalcification des parties osseuses avoisinant l'articulation.

Sarroste a fait les mêmes constatations que nous. Nous croyons donc qu'il faut attacher une grande valeur au cliché comparatif des deux articulations et rechercher d'abord :

Le diastasis sacro-iliaque ;

Le pincement articulaire ;

La décalcification.

A une période avancée de la maladie on peut observer des géodes, des séquestres, parfois de véritables dislocations articulaires (René Lefort). Chez l'enfant, Richard de Berck insiste sur les lésions de contiguïté : la décalcification de l'aile iliaque du côté correspondant, la fermeture de l'angle ilio-sacré par perte de substance du rebord osseux de l'articulation du côté iliaque indépendamment des signes précédents.

Avant de terminer ce chapitre de diagnostic radio-

logique, nous voulons rappeler la technique à suivre pour remonter à l'origine de l'abcès froid, seul symptôme d'une affection ostéo-articulaire :

TECHNIQUE DE SORREL ET DE DELAHAYE

1° Il faut commencer par dilater le trajet par une injection d'éther dans l'abcès.

2° Après dilatation, on injecte une quantité de *lipiodol* tiédi, proportionnée aux dimensions de la poche à laquelle on pense avoir à faire.

3° On met, pendant les deux heures précédant la radiographie, le malade dans une position favorable à la dissémination du *lipiodol*.

Cette technique, correctement appliquée, donne des résultats remarquables. Nous nous contenterons d'en donner pour preuve la très belle radiographie rapportée dans l'observation de Küss et Hoch. Elle permet de parvenir ainsi aisément au diagnostic de l'origine d'un abcès froid lorsque la clinique est entièrement muette.

Pour conclure ce long chapitre du diagnostic, nous insisterons sur la pauvreté des signes cliniques de la sacro-coxalgie, ce qui entraîne pour le médecin la triple obligation :

D'y penser ;

De ne pas hésiter de recourir à une bonne radiographie ;

Et, si c'est nécessaire pour faire le diagnostic de l'origine tuberculeuse d'une arthrite sacro-iliaque, d'ordonner les examens de laboratoire que nous avons indiqués.

TRAITEMENT

Le traitement de la sacro-coxalgie comprend deux chapitres bien distincts :

Un traitement médical qui est celui de toute tuberculose chirurgicale ;

Un traitement chirurgical sur lequel nous insistons, qui présente, spécialement dans la sacro-coxalgie, un très grand intérêt.

TRAITEMENT MEDICAL

Il comprend deux chapitres :

Traitement général

1° CURE HÉLIOMARINE. — Chez les sujets jeunes, adultes ou enfants, cette cure présente un intérêt de tout premier plan. Elle a une action indéniable sur la nutrition locale des tissus, sur l'accélération du processus de sclérose, sur le tarissement des fistules. Elle a été pratiquée chez tous nos malades avec des résultats excellents, comme il est permis d'en juger par les observations que nous avons rapportées. La cure ne devra être interrompue que chez les malades porteurs d'une tuberculose chirurgicale fébrile, ou

associée à une tuberculose pulmonaire, ou une cardiopathie mal compensée.

2° ADJUVANTS THÉRAPEUTIQUES. — Certains auteurs joignent à la cure héliomarine et à l'hygiène alimentaire diverses médications ayant pour but de favoriser la fixation des sels de calcium ou de créer un terrain résistant à la tuberculose. Les médicaments utilisés le plus fréquemment sont multiples et nous n'en citerons que quelques-uns :

Huile de foie de morue, sirop iodotannique, sels de terres rares, sels de calcium intraveineux, extraits spléniques associés ou non au cinnamate de benzyle, antigène de Bocquet et Nègre, etc..

Nous n'insisterons pas sur ces multiples thérapeutiques trop connues, ayant chacune leurs partisans et leurs détracteurs.

Pour notre part, nous croyons surtout à l'efficacité de la cure héliomarine jointe à l'hygiène alimentaire et à la discipline sanatoriale.

Traitement local

Il y a deux ans encore, ainsi que l'indique René Lefort dans l'ouvrage d'orthopédie d'Ombredanne, les auteurs recommandaient l'immobilisation stricte sur un plan résistant tel un lit de Berck. Ils y adjoignaient : soit une extension unilatérale, selon la méthode de Sayre, soit une extension bilatérale, selon la méthode de John Wood. D'autres auteurs appli-

quaient un appareil plâtré englobant la hanche et dont le type est donné par l'appareil de Sayre.

Sitôt passée la période aiguë, ce dernier auteur faisait marcher ses malades avec le talon surélevé du côté sain et une semelle pesante du côté malade. Contre les algies il pratiquait la révulsion sous toutes ses formes ; contre les abcès, les ponctions répétées, avec injection modificatrice d'éther iodoformé, selon la formule indiquée par Verneuil.

Nous savons que les abcès de la sacro-coxalgie sont anfractueux avec des trajets multiples ; c'est pourquoi Sayre, s'adressant à l'abcès froid et non à la cause déterminante, pratiquait le curetage de la poche. Cette technique entraînait, chez l'adulte, 30 % de mortalité dans les cas graves, selon Bardenheuer, et la guérison dans 70 % des cas en trois ou quatre ans. Chez l'enfant et dans les formes sèches de l'adulte jeune, il y avait 70 % de guérisons en moins de trois ans, mais avec des séquelles douloureuses.

Actuellement, tous les auteurs, avec Richard de Berck, Sarroste, René Lefort, proposent l'immobilisation simple sans appareil pour les enfants et les adultes jeunes. Les ponctions avec injection de liquide modificateur dans les poches des abcès, de même que les interventions de drainage, ne sont pratiquées que lorsqu'il y a nécessité réelle.

Certains auteurs voient dans la *Rœntgenthérapie* appliquée par la méthode des feux croisés convergents sur la lésion, à raison de 15 à 20 heures par mois, de rayons filtrés par 3 à 4 millimètres d'aluminium, un adjuvant thérapeutique excellent des ostéo-arthri-

tes tuberculeuses. N'ayant aucune pratique de cette méthode, nous nous contentons de l'indiquer seulement.

Nous avons pratiqué chez nos malades l'immobilisation sur lit de Berck, la cure héliomarine, y adjoignant, selon les nécessités, des ponctions d'abcès froids avec injections modificatrices, en attendant qu'il y ait indication à une thérapeutique chirurgicale

TRAITEMENT CHIRURGICAL

Jusqu'en 1880, la tuberculose ostéo-articulaire ne bénéficiait que du traitement médical. C'est à cette date que Weiss a proposé, le premier, la trépanation des foyers fongueux de la sacro-coxalgie.

Comme nous avons eu déjà l'occasion de le signaler, le traitement chirurgical de la sacro-coxalgie se divise en deux périodes bien distinctes : avant 1916 et après cette date.

Les bases du traitement chirurgical

1° AVANT 1916.

Les auteurs considéraient la tuberculose ostéo-articulaire comme nous considérons actuellement une tumeur maligne. C'est pourquoi Bardenheuer avait proposé la *résection typique* totale de l'articulation sacro-iliaque.

Delbet avait proposé le *curetage des lésions* jusqu'en tissu sain.

Ollier, la *résection sous-périostée*.

Picqué, la *résection à la demande* des foyers fongueux.

Avec l'évolution des idées concernant la tubercu-

lose ostéo-articulaire, ces opérations ne pouvaient qu'être rejetées par les auteurs, sauf dans certains cas très limités.

2° APRÈS 1916.

C'est Tuffier qui, le premier, a procédé au blocage articulaire de la sacro-iliaque pour une sacro-coxalgie. Il a obtenu de très beaux résultats et il fut le protagoniste d'une intervention qui rallie actuellement tous les suffrages quant à son principe. Nous envisagerons donc les arguments ou bases qui justifient ce procédé.

1° *Bases anatomo-physiologiques.*

Les articulations sacro-iliaques sont constituées par deux surfaces juxtaposées dont la configuration est la suivante : les surfaces sacrées et iliaques affectent la forme du pavillon de l'oreille avec une partie élargie en haut, un contour convexe en avant et concave en arrière. Ces surfaces sont séparées par le cartilage et maintenues en contact en arrière par de gros ligaments fibreux, en avant par de gros trousseaux musculaires et des ligaments fibreux.

Les mouvements présentés par ces deux surfaces articulaires, maintenues si puissamment l'une en face de l'autre, sont très restreints. Ce sont des mouvements de nutation et de contre-nutation, ayant pour axe de rotation la deuxième vertèbre sacrée. Ils interviennent, comme le dit Massart, pour amortir les pressions transmises à la base sacrée par la partie inférieure de la colonne lombaire. Mais celles-ci, par suite de l'inclinaison même du sacrum, sont transmi-

ses en avant de l'axe des articulations et dans ces conditions le rôle prépondérant ne semble tenu que par la puissante articulation sacro-lombaire. Cependant il ne faut pas négliger le rôle primordial des symphyses sacro-iliaques, qui ont besoin de plus de solidité que de mobilité pour assurer la rigidité de la ceinture pelvienne.

Le premier argument en faveur du blocage est donc la *solidité*.

2° *Arguments biologiques.*

Tous les auteurs ont remarqué l'heureuse influence des greffons d'os vivants, placés au voisinage d'un foyer d'ostéite tuberculeuse, sur l'évolution de ces lésions et sur celle des abcès froids consécutifs.

Est-ce l'immobilisation parfaite qui amène la cicatrisation des lésions, le tarissement des abcès ?

Est-ce l'apport calcique, associé aux troubles vasomoteurs dans le foyer osseux, qui amène une *récalcification rapide et intense* ?

Est-ce, comme le suggère René Lefort, l'ouverture large des canaux de Havers, dans le foyer tuberculeux ou à son voisinage, qui en libérant la moelle osseuse étranglée dans une coque rigide permet la vaso-dilatation et l'irrigation intense des tissus, entraînant leur défense ?

Actuellement il ne nous est pas permis de tirer de conclusions sur le mode d'action du greffon, qui est un réservoir calcique et un soutien mécanique. Nous nous contentons de constater le fait.

3° *Arguments cliniques.*

Nous n'y insisterons pas, nous réservant de montrer ultérieurement, en traitant des résultats thérapeutiques obtenus par les méthodes chirurgicales, tous les bénéfices de ces méthodes de traitement.

Les techniques opératoires

Les techniques opératoires sont de deux sortes. Ce sont les résections et les arthrodèses.

1° LES RÉSECTIONS

Ces méthodes arrivent à leur apogée en 1910 avec le mémoire de Picqué à la Société de Chirurgie : c'est une résection sous-périostée, adaptée aux lésions rencontrées.

Il avait eu pour précurseurs plus timides : Ollier, qui proposait le curettage simple des lésions ; Delbet, un évidemment jusqu'à la face antérieure du sacrum.

Plus audacieux, Bardenheuer qui, sans tenir compte des lésions, pratiquait la résection totale articulaire, abrasant toute la hauteur de ces surfaces iliaques et sacrées, libérant les racines nerveuses jusque dans le canal rachidien.

Picqué, plus raisonnable que Bardenheuer, limite son intervention aux nécessités des lésions.

Il taille un volet aux dépens du massif des épines iliaques postérieures, par une incision arciforme, à concavité fessière, menée le long du tiers postérieur

de la crête iliaque, puis continuée vers le troisième tubercule sacré postérieur et le sacrum. Il incise jusqu'au squelette, dépérioste à la rugine la face externe de l'os iliaque et libère une valve périosto-musculaire.

Il découpe alors dans l'aile iliaque un volet économique et le résèque. La facette auriculaire du sacrum et la fosse criblée sus-jacente, limitée par les deuxième et troisième tubercules postéro-externes, en dedans desquels la face postérieure reste recouverte par la masse sacro-lombaire, se présentent alors.

Il pratique la résection atypique par morcellement des foyers tuberculeux, puis régularise le champ opératoire.

Cet auteur va jusque dans le tissu cellulaire du pelvis si c'est nécessaire.

Ceci l'amène à considérer une gravité très différente de l'intervention selon que le fond est osseux ou constitué par le tissu cellulaire pelvien, renfermant les racines sacrées, les vaisseaux iliaques externes, les vaisseaux hypogastriques, les uretères, etc...

Il préconise, dans les suites opératoires, le curetage des points osseux cariés. Le comblement de la plaie opératoire dure de cinq à huit mois, douze mois d'après Richard.

2° LES ARTHRODÈSES

Leur principe.

L'articulation sacro-iliaque est une néarthrose dont les surfaces articulaires sont orientées de telle manière que l'interligne est dirigée d'avant en arrière

et de dehors en dedans. Ce plan est tel qu'une ligne imaginaire partant de l'épine iliaque antéro-supérieure du côté opposé serait normale à la surface supérieure et antérieure de l'interligne articulaire. Sur une coupe horizontale, passant par le premier tubercule sacré, nous voyons que l'articulation sacro-iliaque est placée en avant et en dehors des épines iliaques postérieures et des tubercules sacrés postérieurs.

Il en résulte que nous avons *plusieurs moyens pour bloquer* l'articulation sacro-iliaque.

1° Nous pouvons, après avoir traversé les téguments et masses musculaires de la fesse, forer un puits, qui passera en plein dans l'articulation sacro-iliaque, se terminant dans l'aileron sacré.

C'est l'*enchevillement transarticulaire*.

2° Nous pouvons abraser le massif des épines iliaques postérieures, qui nous cachent l'articulation sacro-iliaque; cureter l'articulation, conserver les débris osseux sains et combler la brèche opératoire avec ces débris et le massif des épines iliaques postérieures abrasé.

C'est l'*enchevillement intra-articulaire*.

3° Nous pouvons enfin bloquer les articulations sacro-iliaques, en rejoignant par un greffon, prenant point d'appui sur le sacrum, les deux épines iliaques postérieures, ou par un greffon prenant point d'appui sur le sacrum et une des épines iliaques postérieures.

C'est l'*arthrodèse extra-articulaire*.

Arthrodèse transarticulaire

C'est Tuffier qui, le premier, en 1916, a réalisé ce procédé.

Par une incision minime, il solidarise, au moyen de deux chevilles d'os vivant ou d'os mort, l'aile iliaque et l'aileron sacré. Pour cela, il perfore, sur une profondeur de 4 centimètres, l'aile iliaque, un peu en avant de l'épine iliaque postéro-supérieure, en visant comme direction l'épine iliaque antérieure du côté opposé.

Les deux chevilles sont placées à trois centimètres de distance l'une de l'autre.

Laferté utilise le même procédé, mais en faisant des forages multiples en directions multiples et emploie de gros greffons de 11 millimètres.

Gino Pieri prélève un greffon péronier de 10 centimètres de long, après avoir décollé le périoste sur 12 centimètres (il faut ménager le filet nerveux qui sort entre le long péronier et le long extenseur des orteils). Il divise ce segment en deux coups de scie, les taille en pointe et mesure sur l'un une longueur de 4 centimètres à partir de la pointe, sur l'autre 3 centimètres, qu'il marque d'un coup de râpe sur la corticale de l'os.

Il incise selon une ligne allant de l'apophyse de la cinquième lombaire à l'extrémité supérieure du grand trochanter. Il incise d'emblée jusqu'à l'aile iliaque, empiétant en haut sur la masse sacro-lombaire, écarte les tissus avec un écarteur automatique et recherche au doigt les deux épines iliaques postérieures et l'échancrure sciatique.

A une distance de 4 centimètres de l'épine iliaque postéro-supérieure et de 2 centimètres de l'épine iliaque postéro-inférieure, il *perfore* au moyen d'une mèche de 10 millimètres de diamètre un trou de 4 centimètres de profondeur pour la cheville supérieure et de 3 centimètres pour la cheville inférieure. L'auteur insiste sur la nécessité de perforer ces tunnels selon une direction normale à la surface iliaque.

Un aide assurant la bonne direction à donner aux chevilles osseuses, il les enfonce à petits coups par percussion sur un marteau à greffon portant une encoche pour éviter le dérapage. Les greffons sont enfoncés jusqu'aux repaires respectifs, soit 4 centimètres pour le supérieur, 3 centimètres pour l'inférieur. Les bouts qui dépassent de l'aile iliaque sont sectionnés, puis Pieri referme la plaie opératoire.

Chez la femme, l'auteur met une sonde à demeure pour éviter les souillures du pansement. Il immobilise ses malades en décubitus dorsal pendant quatre semaines.

Richard (voir page 77) prélève un *greffon tibial* segmentaire, total, large, en forme de tronc de pyramide, long de 4 centimètres et demi et large de 2 centimètres, sur la face interne du tibia. La partie amincie est taillée en pointe pour faciliter la pénétration.

Il emploie une *incision curviligne*, convexe en arrière et en dedans, dont le centre est l'épine iliaque postéro-supérieure. L'incision suit, dans sa moitié supérieure, la crête iliaque et est poussée d'emblée jusqu'à l'os. Le bistouri amorce le décollement des insertions musculaires. On relève tout le lambeau à

la rugine. Souvent il faut lier les vaisseaux qui saignent en jet. Le lambeau doit avoir des dimensions telles qu'il découvre le point d'attaque de l'os. Celui-ci doit être, comme l'indique Gino Pieri, à 4 centimètres du sommet de l'épine iliaque postéro-supérieure et à 3 centimètres du versant externe de la crête iliaque.

Richard *perfore* l'os iliaque *normalement* à sa surface en ce point déterminé, avec une mèche hélicoïdale d'un diamètre légèrement inférieur à celui du greffon. La profondeur de pénétration devra être de 4 centimètres et demi. Pratiquement, l'opérateur sent le passage libre articulaire à sa faible résistance. On doit pénétrer alors de 2 à 3 centimètres encore.

Le greffon tibial antérieurement préparé est poussé au chasse-greffon jusqu'à son affleurement avec l'aile iliaque. Richard referme la plaie opératoire et immobilise ses malades un mois.

Nous voyons que cette technique est relativement simple. Cependant on peut objecter à Richard et à Gino Pieri la possibilité pour l'opérateur de franchir l'aileron sacré et de pénétrer ainsi dans le pelvis, par suite d'une erreur d'inclinaison de la mèche perforante. C'est pourquoi Mauclaire propose un *appareil viseur*, créé par son élève Hertz, permettant, au moyen d'un compas d'épaisseur dont l'une des branches est munie d'un canon servant de guide au perforateur, de repérer très exactement le point d'attaque de l'aile iliaque. La branche qui porte le canon a pour repère l'épine iliaque postéro-supérieure, l'autre branche venant prendre point d'appui sur l'épine

iliaque antéro-supérieure du côté sain. Le point d'attaque indiqué est tel que la mèche du perforateur passe en plein milieu de l'articulation sacro-iliaque.

Cet appareil est évidemment très pratique, mais non indispensable, car les auteurs, qui ont l'habitude de ces techniques, n'ont jamais eu d'accident, le repérage indiqué par Richard et Gino Pieri étant très suffisant pour un enchevillement correct.

Arthrodèse intra-articulaire

Cet enchevillement a été pratiqué pour la première fois par Smith-Peterson et Rogers. Nous envisageons les techniques suivies par les principaux auteurs :

Smith-Peterson (voir page 78) emploie la même incision que Richard, c'est-à-dire une incision arciforme à concavité inféro-externe, qui longe le tiers postérieur de la crête iliaque, puis l'épine iliaque postéro-supérieure, enfin se recourbe parallèlement au faisceau du grand fessier. La masse musculo-aponévrotique est rabattue, donnant un large jour sur le plan tendino-osseux du massif des épines iliaques postérieures.

Après avoir dénudé à la rugine l'os de son périoste, il taille un *volet osseux, quadrangulaire*, à la scie rotative, dans la tubérosité postérieure de l'os iliaque. Ce bloc est mis de côté dans une compresse imbibée de sérum physiologique.

Au fond de la brèche ainsi formée, on voit la surface cartilagineuse du sacrum. Au moyen d'une curette fénêtrée, en baïonnette, petite, large, bien tranchante, il *évide* cette surface articulaire jusqu'à l'os spongieux.

Le bloc osseux précédemment enlevé est dépériosté et *enfoncé en force* dans la fosse ainsi créée dans l'articulation sacro-iliaque.

Smith-Peterson comble cette fosse au moyen de débris osseux partiellement détachés au ciseau de la surface environnante, en vue d'activer l'ostéogénèse et d'empêcher le bloc d'en sortir. Il suture alors les plans superficiels.

Goanslen (voir page 79) emploie la même incision que les auteurs précédents, mais il ajoute une deuxième incision qui sectionne l'aponévrose lombosacrée le long de la partie postérieure de la crête iliaque.

Il attaque sagittalement la crête iliaque au ciseau, pour la diviser en *deux lames* d'épaisseur inégale, la plus superficielle devant être la plus épaisse. Cette division devra porter sur le tiers postérieur de la crête iliaque, en dirigeant le ciseau en avant et légèrement en dehors dans la direction de l'épine iliaque antéro-supérieure du même côté. La lame externe, une fois taillée, est réclinée en dehors et en avant.

Il découvre alors une surface saignante, sur laquelle l'articulation se projette dans une aire triangulaire dont l'angle postérieur répond à l'épine iliaque postéro-inférieure, dont le côté inférieur à peu près se dirige vers l'épine iliaque antéro-supérieure. Il *évide* cette aire à petits coups de ciseau, en conservant les fragments osseux sains, jusqu'au cartilage articulaire qu'il découvre et *enlève*.

La brèche est comblée avec les fragments osseux conservés et le *volet* rabattu sur la brèche, le tout

étant maintenu en place par la suture de l'aponévrose lombo-sacrée. Il applique ensuite un spica plâtré qu'il laisse en place dix à douze semaines.

Arthrodèse extra-articulaire

Albee a conseillé, en 1915, cette technique. Depuis, de nombreux auteurs se sont intéressés à cette intervention. Ceci explique la multiplicité des techniques proposées, ayant chacune leurs avantages et leurs inconvénients. Nous essayerons de montrer leurs caractéristiques.

Il nous semble que le moyen le plus commode et le plus clair de les exposer c'est de les grouper en deux catégories, selon le greffon utilisé :

ARTHRODÈSE AVEC UN GREFFON TIBIAL

Les procédés employés par les auteurs sont de deux sortes : les uns bloquent les deux articulations sacro-iliaques par un greffon prenant appui sur les deux épines iliaques postérieures et sur la deuxième apophyse épineuse sacrée ; les autres bloquent un seul côté.

1° *Opérations bloquant les deux cotés :*

Jenner Verral, en 1926, a fait le premier cette intervention.

Il fait une incision semi-lunaire, convexe en haut, à 5 centimètres au-dessous et en dehors de l'épine iliaque postéro-supérieure, rejoignant le même

niveau de l'os iliaque du côté opposé. Il désinsère les muscles sacro-lombaires des épines iliaques postérieures et du sacrum. Il résèque alors la deuxième apophyse sacrée et creuse un tunnel dans les deux épines iliaques postérieures, puis il introduit une longue greffe tibiale, dont la surface médulaire est appuyée sur l'apophyse épineuse réséquée. Il suture les plans superficiels et applique un plâtre pendant trois à cinq mois.

Phelps et Merill Lindsay appliquent la technique de Verral, mais se contentent de mettre à nu les aponevroses sacro-lombaires et font glisser le greffon au-dessous du plan musculo-aponévrotique, après avoir perforé les épines iliaques et réséqué la deuxième apophyse sacrée, au travers d'une petite incision aponevrotique.

Massart (voir page 80) utilise la même technique que les auteurs précédents ; seule, son incision diffère.

Il trace une *incision horizontale* passant par l'apophyse épineuse de la quatrième vertèbre lombaire, limitée en dehors par deux incisions verticales, à l'aplomb des trochanters, et s'arrêtant à la hauteur du pli interfessier. Ce lambeau cutané est rabattu pour découvrir le plan musculo-aponévrotique, sur lequel sont tracées trois incisions verticales de 4 centimètres, en regard des deux épines iliaques postérieures et de la deuxième apophyse sacrée.

Il introduit alors un greffon tibial total long de 18 centimètres, après avoir perforé un tunnel à la gouge ronde, selon la technique de Phelps. Il complète l'intervention en plaçant l'excédent du greffon

entre l'apophyse épineuse de la cinquième lombaire et celle de la première sacrée.

Il immobilise l'opéré en décubitus ventral pendant vingt jours, puis, après ablation des fils, vingt-six jours en décubitus dorsal.

Par cette large voie d'accès, l'auteur a pu disséquer, chez un de ses malades, une poche d'abcès froid avant d'appliquer sa technique.

2° Opérations bloquant un seul côté :

Richard de Berck (voir page 81), au lieu de bloquer le côté sain en même temps que le côté malade, ne bloque que ce dernier. Il utilise pour ce faire deux chevilles au lieu d'une seule, en prélevant un greffon tibial de 1 centimètre d'épaisseur et de longueur calculée pour pouvoir donner les deux greffes.

Il trace un *grand lambeau convexe* du côté opposé à l'articulation considérée, découvrant les épines iliaques postérieures et la crête sacrée. Après avoir rabattu ce lambeau, il trace deux incisions longitudinales profondes, longeant les deux versants de la crête sacrée jusqu'aux lames du canal sacré. Il dénude à la rugine la face externe de l'épine iliaque postéro-supérieure à 1 centimètre et demi du contour de l'os iliaque, fore deux trous espacés de 3 centimètres, et normaux à la surface de l'aile, l'un situé un peu au-dessus de l'épine et l'autre un peu au-dessous. Avec une mèche hélicoïdale, il vise le premier tubercule épineux sacré pour le trou supérieur et le deuxième tubercule pour le trou inférieur. Les incisions précédentes permettent d'arrêter la mèche au moyen d'une

lame métallique dès que les orifices sont faits et de vérifier le trajet sous-aponévrotique du perforateur.

Les deux chevilles sont enfoncées au chasse-greffon frappé.

Le grand fessier désinséré est suturé en place et la peau refermée sans drainage.

ARTHRODÈSE N'UTILISANT PAS UN GREFFON TIBIAL.

René Lefort (voir page 82) utilise un procédé en un seul temps, permettant l'inspection de l'interligne sacro-iliaque.

Il détache le *massif de l'épine iliaque postéro-supérieure* au ciseau et à la pince. Celui-ci a la forme d'un triangle rectangle et servira de greffon. Après avoir avivé sa face profonde, on le place transversalement entre l'ilion et le sacrum, dont une écaille osseuse est soulevée en dehors des trous sacrés postérieurs.

Il unit alors, au moyen d'un fort catgut, la masse sacro-lombaire au grand fessier, en passant au-dessus du greffon de manière à le maintenir solidement.

Le malade est immobilisé en gouttière plâtrée de Lannelongue pendant quatre semaines. Le greffon est solidaire du plan osseux sous-jacent au vingt-quatrième jour.

Actuellement, l'auteur a légèrement modifié sa technique. Il divise le greffon en *plusieurs tranches*, qui sont placées le long de l'interligne sacro-iliaque postérieur, afin d'obtenir un blocage plus étendu.

TECHNIQUE DE CHANDLER.

Nous n'insisterons pas sur ce procédé, qui n'a jamais été utilisé par son auteur dans la sacro-coxalgie. Il consiste dans la triple arthrodèse lombo-sacrée et sacro-iliaque.

3° LES OPÉRATIONS DE DRAINAGE

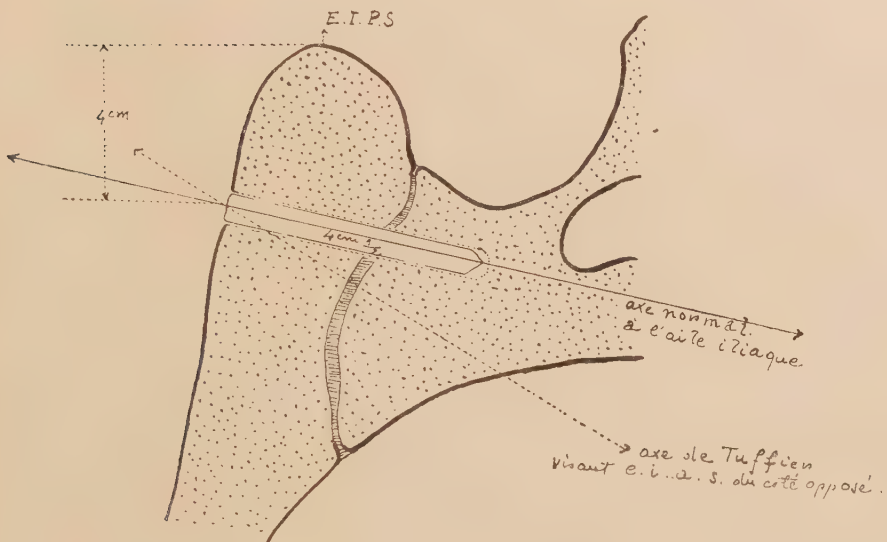
Comme l'indique Richard de Berck, les interventions de drainage peuvent être de deux sortes :

1° Une intervention logique, mais non encore pratiquée à la connaissance de cet auteur, qui consiste à pratiquer une *incision rétro-rectale* si l'abcès ne fait pas saillie hors du bassin par l'échancrure sciatique. Cette intervention permet un drainage au point déclive et dans le cas où il y a infection secondaire, comme c'est fréquent, on pourra faire une irrigation continue.

2° La *résection atypique*, selon la technique de Picqué, sur laquelle nous ne reviendrons pas, pourra être pratiquée dans certains cas.

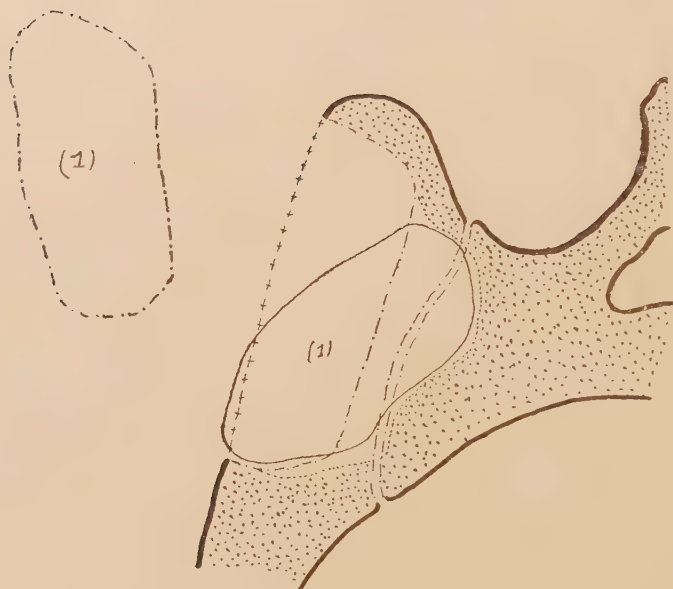
Tous ces dessins sont faits d'après une COUPE
HORIZONTALE passant par le premier tubercule sacré
postérieur.

TECHNIQUE DE RICHARD.



Indications de repérage et de profondeur de la perforation.
En pointillé : tracé de la perforation.
En trait plein : la greffe en place.

TECHNIQUE DE SMITH PETERSON.



Arthrodèse intra-articulaire

En pointillé interrompu : prélèvement de la greffe.

En pointillé fin : curettage articulaire.

En traits fins : la greffe en place.

TECHNIQUE DE GAENSLER.



Arthrodèse intra-articulaire

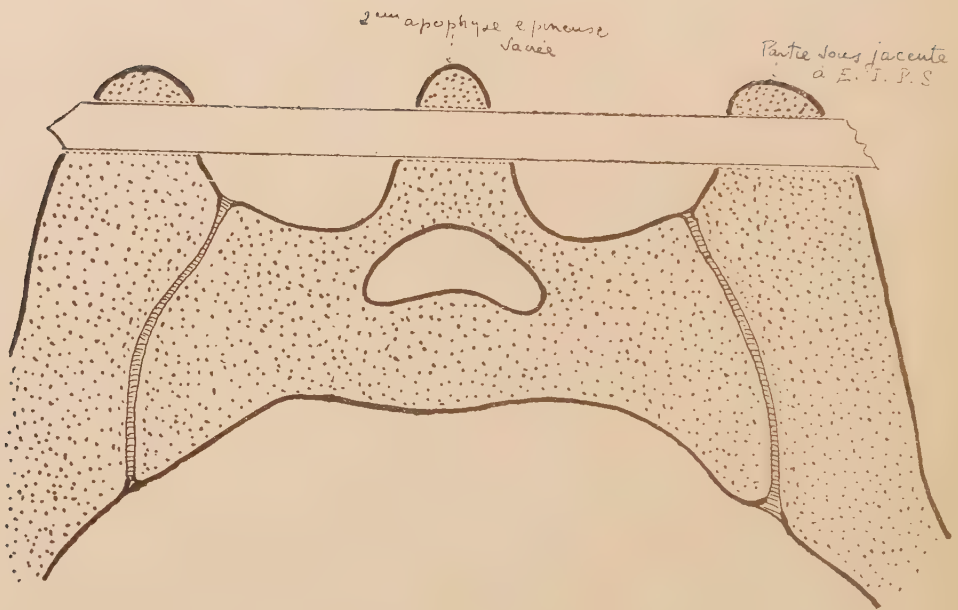
En trait fin : la greffe en place.

En pointillé fin : le curettage articulaire.

En petite croix : le greffon avant son prélèvement.

En traits interrompus : le greffon récliné en avant.

TECHNIQUE DE MASSART.

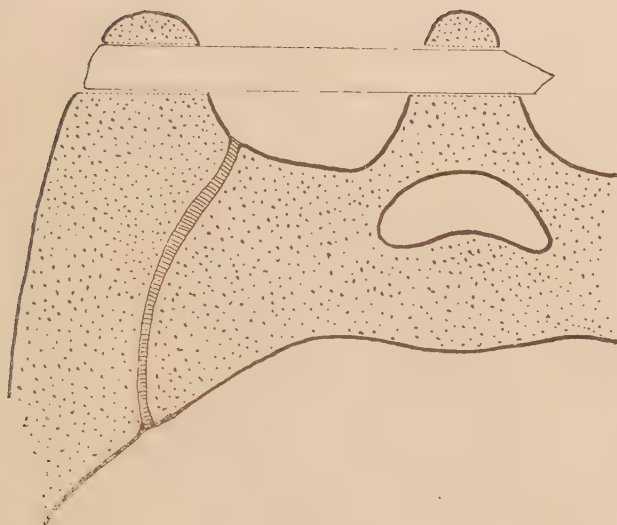


Arthrodèse extra-articulaire

En pointillé : la tunnellation.

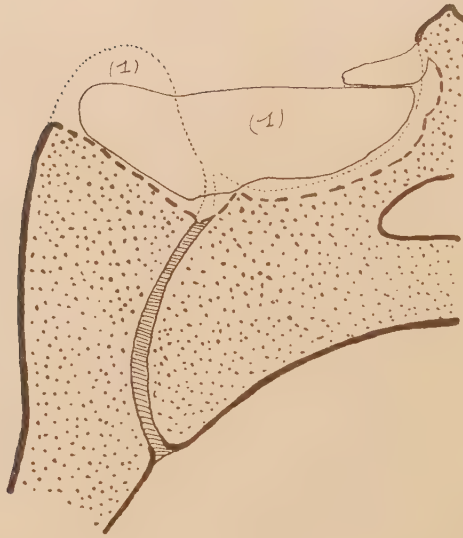
En traits fins : la greffe en place.

TECHNIQUE DE RICHARD.



Arthrodèse extra-articulaire au moyen de deux chevilles passant par les premier et deuxième tubercules sacrés.

TECHNIQUE DE RENÉ LEFORT.



Arthrodèse extra-articulaire en un temps

En pointillé fin : la greffe en place, avant son prélèvement.

En pointillé large : l'avivement osseux.

En trait plein fin : la greffe en place.

Critique de ces interventions

LA RESECTION

Cette méthode nous paraît très critiquable pour les raisons suivantes :

1° Elle s'accompagne d'un très gros *choc opératoire*, avec lequel il faut compter chez des malades souvent peu résistants.

2° Elle peut être le point de départ d'une *bacillémie* avec généralisation des lésions. Picqué ne rapporte-t-il pas, que sur six cas ainsi opérés, deux malades sont morts rapidement : l'un par généralisation de ses lésions, l'autre de cachexie.

3° Etant donné la lenteur avec laquelle cette brèche se comble (de 3 à 8 mois), avec des tissus de vitalité douteuse, avec des éléments anatomiques très importants, la moindre faute d'asepsie peut devenir désastreuse. Il ne faut pas négliger, de même, les souillures trop fréquentes dans une telle région.

4° Enfin, dernier argument, il y a *rupture de la ceinture pelvienne* dans les interventions poussées jusque dans le pelvis. Sans rejeter absolument cette méthode, nous nous rattachons à l'avis de René Lefort et Pierre Engelrands, à celui de Richard : ce ne peut être qu'une *intervention de drainage*, de nécessité dans les cas de fistules à trajet irrégulier, de lésions anfractueuses mal rainées et infectées.

LES ARTHRODESES

Elles présentent un avantage indéniable. Ce sont des opérations bien moins traumatisantes, entraînant une *immobilisation* articulaire parfaite, une *récalcification* rapide des lésions par la présence du greffon qui sert de réservoir calcique.

1° L'enchevillement transarticulaire, selon la technique de Tuffier, de Gino Piéri ou de Richard, présente l'inconvénient, quoique étant d'une réalisation relativement aisée, de faire pratiquer des manœuvres, dans un foyer osseux inflammatoire. L'opérateur court le risque de mettre le greffon en plein tissu fongueux. C'est pourquoi Richard insiste sur la nécessité de s'assurer de l'*intégrité* de la partie supérieure de l'articulation avant de pratiquer cette intervention.

2° L'enchevillement intra-articulaire : selon la technique de Smith-Peterson ou de Gaenslen présente, par rapport aux autres techniques d'enchevillement, de *gros inconvénients*. C'est une intervention très traumatisante, entraînant l'opérateur en plein foyer fongueux, d'où les risques de *bacillémie secondaire* à l'intervention. Cette méthode ne présente qu'un seul avantage, c'est de permettre de juger à ciel ouvert de l'état articulaire.

3° L'enchevillement extra-articulaire : qu'il soit bilatéral, selon la technique de Massart, qu'il soit unilatéral, selon la technique de Richard ou de René Lefort, présente les avantages suivants :

C'est une opération pratiquée à une certaine dis-

tance du foyer, donc ne pouvant entraîner de poussée bacillémique, comme les précédentes.

Les manœuvres opératoires se faisant sur un plan osseux superficiel, n'entraînent qu'un *faible choc* et facilitent grandement les manœuvres.

Le *blocage* de l'articulation sacro-iliaque est parfait. Le greffon, même en situation légèrement distante du foyer, l'influence aussi heureusement que dans les autres techniques.

Pour conclure, nous appuyant sur toutes les raisons qui précèdent, nous préférons les *techniques d'arthrodèse extra-articulaire* et parmi celles-ci, la technique de René Lefort qui, empruntant son greffon sur l'épine iliaque postérieure, permet d'opérer en un seul temps et présente l'avantage d'éviter une cicatrice, évidemment disgracieuse, chez la femme.

INDICATIONS THERAPEUTIQUES

Indications chez l'enfant

Chez celui-ci, l'atteinte articulaire cède le pas à l'atteinte iliaque. C'est une *ostéite* qui, ainsi que l'indique Richard, évolue spontanément vers la limitation, qui s'extériorise radiologiquement par des contours lésionnels bien récalcifiés, à une certaine distance de l'articulation. Aussi cet auteur, se basant sur cette évolution heureuse, ne propose que le curetage des fongosités ou l'ablation des séquestres, suivie ou non de large mise à plat, selon que l'abcès est ou non fistulisé, pour éviter l'extension à l'interligne. Il considère, que par cette opération préventive, on diminue considérablement l'importance des troubles trophiques. Et si l'extension se fait à l'articulation, l'atteinte en est généralement bénigne.

Trois de nos petits malades (obs. IV, VIII et X), traités avant 1934, ont guéri respectivement en l'espace de 9, 25 et 20 mois, par un traitement strictement médical. Par opposition, trois autres malades (obs. I, III et IX) ont guéri en 10 mois, en moyenne, par le traitement chirurgical : il a été pratiqué chez eux à un enchevillement extra-articulaire. Ceci nous conduit à envisager les indications opératoires, chez l'enfant :

INDICATIONS DES ARTHRODÈSES

Il y aura indication à un *traitement chirurgical* après une *expectative d'une durée de six à huit mois*, en moyenne, uniquement commandée par l'observation du malade. Avant de pratiquer tout enchevillement, il faut :

Un état général excellent ;

Des abcès froids en régression, avec tarissement de leur fistule ;

La constatation radiologique d'une aggravation locale.

Il est évident que des téguments intacts sont indispensables. Dans ces cas-là, l'arthrodèse est formellement indiquée pour accélérer la recalcification.

INDICATIONS DU TRAITEMENT MÉDICAL

Le *traitement médical* sera formellement indiqué lorsqu'il y aura :

Aggravation de l'état général,

persistance des fistules avec écoulement abondant, infection secondaire,

amélioration du foyer radiologiquement constatable, apparition d'une localisation secondaire.

Indications chez l'adulte

Comme nous l'avons indiqué précédemment, l'évolution de la sacro-coxalgie, traitée par l'immobilisation, est de *un an et demi*, en moyenne, dans les formes sèches.

De *trois à quatre ans* dans les formes à abcès, avec des risques de séquelles graves.

Par l'enchevillement, la guérison peut être considérablement accélérée : il faut donc préférer l'intervention chirurgicale dans la sacro-coxalgie, ceci nous amène à envisager :

LES INDICATIONS DU TRAITEMENT MÉDICAL

Ce traitement sera appliqué pendant la *période d'expectative*. Elle durera de *six à huit mois au minimum*, chez les malades non porteurs d'un abcès froid, pour attendre la fin de la période d'invasion. Cette notion, absolument *indispensable*, est méconnue par beaucoup de chirurgiens qui, de ce fait, ont de mauvais résultats opératoires.

Le laboratoire permet d'avoir la traduction objective, de *la fin de la période d'invasion*. Clavelin et Courreau ont montré, par leurs expériences, que le Vernes résorcine est toujours supérieur à 25 pendant cette période. Il faudra opérer, seulement lorsque le Vernes sera *stabilisé autour de 25*.

Sarroste, en effet, a constaté, après l'intervention, un relèvement du Vernes, qui pourrait faire craindre une *poussée bacillémique*, si l'intervention était pratiquée avant la stabilisation. Il préfère, pour cette raison, attendre le huitième mois. La fin de la période d'invasion sera marquée par l'atténuation des signes fonctionnels, physiques et généraux, par la stabilisation du Vernes.

Nous insistons sur la *nécessité absolue* de ne pas intervenir pendant cette période. Ce serait, en effet,

exposer le malade à des risques de poussée évolutive.

Pendant la *période d'expectative*, on prescrira le repos en décubitus dorsal, et la cure héliο-marine, s'il s'agit d'adultes jeunes ou d'enfants. Chez nos malades 2 et 4 on a attendu respectivement six mois et cinq mois et demi, en appliquant le traitement précédent.

Chez les malades porteurs d'un abcès froid, les indications d'après Richard sont plus complexes :

Si c'est un *abcès de l'interligne*, en aucun cas il ne faudra y toucher.

S'il est *placé au-dessous de l'interligne*, il faudra attendre *au moins six mois* après la dernière ponction, ou l'assécher.

S'il est *fistulisé*, il sera nécessaire de se rendre compte s'il y a une poche pelvienne, en faisant un toucher rectal, d'ailleurs souvent insuffisant, un *lipiodol de la poche* ou, s'il y a de l'infection secondaire, un *examen bactériologique du pus*. Si ces examens sont *négatifs* on pourra penser à intervenir.

Si ces examens sont *positifs* on s'efforcera de lutter contre l'infection, en général colibacillaire, soit par des filtrats in loco, soit par la vaccination générale ou la sérothérapie anticolibacillaire de Vincent.

S'il y a des *lésions multiples et fistuleuses* et *infection secondaire* avec mauvais état général, on aidera le traitement médical d'une simple intervention de drainage.

INDICATIONS OPÉRATOIRES

Elles résultent des conditions précédentes. C'est l'examen radiologique qui, d'après RICHARD, permettra de se rallier à une modalité technique.

1° On fera une *arthrodèse extra-articulaire* si les examens radiologiques montrent :

Une décalcification étendue.

Une continuité évolutive dans le foyer.

Des lésions étendues.

2° On fera un *enchevillement intra-articulaire*, si la radiographie montre des lésions localisées, à la partie inférieure de l'interligne articulaire.

Des lésions infectieuses isolées, après infection secondaire, mais avec un état général relevé.

Des séquelles de pseudarthrose.

Enfin, dans les *lésions multi-fistuleuses*, avec très mauvais état général et infection secondaire, on pourra essayer, quelques semaines après l'incision de drainage, une *résection atypique*, selon la technique de PICQUÉ. Mais il ne faut pas oublier que les suites opératoires sont très longues (un an), et que cette intervention est toujours suivie de retouches et d'incidents multiples.

LES RESULTATS

Nous avons rapporté, au début de ce travail, onze observations concernant des enfants et des adultes.

Les uns ont présenté des formes sèches, donc favorables, les autres des formes à abcès multiples, donc défavorables.

1° SIX de ces malades, soignés au sanatorium marin de Saint-Pierre avant 1934, n'ont pas été opérés. On ne leur a appliqué qu'un traitement médical. Ainsi, par opposition, nous pourrions mieux juger des résultats obtenus par la thérapeutique chirurgicale.

CINQ d'entre eux, les malades 4, 7, 8, 10 et 11 ont *complètement guéri* en 11, 30, 24 et 29 mois respectivement, après le début apparent de leur sacro-coxalgie. Un seul, le malade 5, ayant présenté un début de tuberculose pulmonaire, n'a pu poursuivre son traitement au sanatorium.

2° A partir de 1934, cinq autres malades furent traités par un *enchevillement extra-articulaire*, en se conformant aux indications que nous avons données dans le chapitre précédent. Ces malades 1, 2, 3, 6 et 9 ont respectivement *guéri sans séquelles*, pouvant reprendre une vie active, normale en 11, 16, 14, 15 et 34 mois après le début apparent de leur sacro-coxalgie. Soit , 6, 5, 3 et 4 mois après l'opération.

Leur guérison clinique a été confirmée chaque fois par l'examen radiologique.

En résumé,

Sans opération, la guérison a été obtenue en moyenne en 20 à 30 mois.

Avec l'opération d'enchevillement, la guérison a été obtenue en 11 à 16 mois.

Nous pouvons en conclure que l'arthrodèse influence très heureusement l'évolution de la sacro-coxalgie, faisant gagner au malade de 9 à 14 *mois en moyenne*, indépendamment du bénéfice de l'absence de séquelles.

Un seul, le malade 9, a fait exception à cette règle, mais son histoire clinique est suffisamment éloquente, pour expliquer ce retard. L'opération lui a permis de cicatriser ses lésions en 4 mois.

Nous ne pouvons que conclure avec Richard, Sarroste, Piéri, Massart, etc... à l'efficacité du traitement opératoire. Il permet d'obtenir une guérison parfaite, autorisant *le malade à reprendre une vie active, normale*, 11 à 16 *mois plus tôt* qu'avec la thérapeutique médicale seule.

CONCLUSIONS

I. — La sacro-coxalgie est *relativement peu fréquente*, atteignant presque électivement les *femmes jeunes*.

II. — Elle est *plus fréquente chez l'enfant*, qu'on ne le pense généralement.

III. — Chez l'*adulte* la tuberculose frappe le *sacrum* et peut se localiser à une portion de l'articulation.

IV. — Chez l'*enfant*, la tuberculose frappe l'*ilion*, ce qui explique la torpidité de la période de localisation.

V. — Ses *signes vagues et trompeurs* chez l'*adulte* sont *inexistants* chez l'ENFANT.

VI. — Les *abcès froids* sont anfractueux, vastes, multiples, *pouvant s'infecter spontanément* par les lymphatiques du rectum. Ils donnent lieu à des accidents redoutables.

VII. — La sacro-coxalgie pose des *problèmes diagnostiques* très difficiles à résoudre, nécessitant de sérieux examens cliniques et de multiples examens de laboratoire.

VIII. — Sa guérison par un *traitement médical* demande de 2 à 3 ans. Grâce au *traitement chirurgical appliqué* correctement, elle est obtenue en 1 an à 1 an 1/2.

IX. — Mais l'opération, si elle est jugée nécessaire, ne sera tentée qu'après une *période d'expectative* de 6 à 8 mois au moins, pour n'agir qu'après la période d'invasion.

X. — Nous donnons la préférence à l'*arthrodèse extra-articulaire*, d'une *technique aisée*, peu traumatisante, conservant au greffon son *action biologique et mécanique entière*, qui évite le risque d'une poussée évolutive, secondaire à une intervention sur le foyer lui-même.

BIBLIOGRAPHIE

- ALLARD (de Berck). — La sacro-coxalgie. *Bulletin Médical*, 4 mai 1935.
- AUBERT et DE VERNEJOL. — Arthrodèse de l'articulation sacro-iliaque. *Société de Chirurgie de Marseille*, avril 1922.
- BOTREAU-ROUSSEL et P. HUARD. — Spondylite et arthrite sacro-iliaque mélitococcique, avec abcès fessiers bilatéraux ayant simulé un abcès froid ossifluent. *Société de Chirurgie*, 2 décembre 1931.
- CALVÉ (J.). — La Tuberculose ostéo-articulaire. Masson, 1935.
- CAMPBELL (W.-C.) (Memphis). — Procédés opératoires dans le traitement des affections des articulations lombo-sacrées et sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 37, page 146.
- CHANDLER (Fr. A.) (Chicago). — Fusion trisacrée, technique opératoire facile d'ankylose combinée des articulations lombo-sacrée et des deux sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 34, page 846.
- COSTE. — La névralgie sciatique rhumatismale. Diagnostic et directives thérapeutiques. *Journal des Praticiens*, 6 février 1935.
- DEMIANOFF. — Sur un nouveau signe du lumbago. *Presse Médicale*, 22 novembre 1935.
- DESMEULES. — Rhumatisme d'origine tuberculeux probable. *Bulletin de la Société Médicale des Hôpitaux de Québec*. Janvier 1935.

- DURAND. — Les fonctions du bassin après les interventions interrompant sa continuité. *Lyon Médical*, 5 octobre 1924.
- GAENSLÉN. — Arthrodèse de l'articulation sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 31, page 794.
- GINO PIERI. — Le double enchevillement autoplastique dans le traitement de la sacro-coxalgie. *Journal de Chirurgie*. T. 36, n° 3, page 361.
- HERTZ (Rapporté par Maclaure). — Appareil viseur de M. Hertz pour l'enchevillement de l'articulation sacro-iliaque. *Société de Chirurgie*, 17 mars 1920.
- GUEIT. — A propos d'un signe différentiel de la sciatique et de la sacro-coxalgie. *Gazette des Hôpitaux*, 1910, page 301.
- INGELRANS (P.). — Sacro-coxalgie et son traitement. *Echo Médical du Nord*, 28 janvier et 28 février 1934.
- JENNER VERRAL. — Arthrodèse sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 29, page 794.
- KUSS et HOCH. — Sur un cas d'abcès froid trochantérien d'origine sacro-iliaque, présentation de radiographie. *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 11 février 1931, page 243.
- LACAPÈRE. — *Gazette Médicale de France*, 1-15 septembre 1935.
- LAMBOTTE (Anvers). — Technique de l'ostéo-synthèse sacro-iliaque. *Congrès de Chirurgie de 1934*.
- LE FORT (René). — Les bases du traitement chirurgical de la tuberculose ostéo-articulaire. *Bulletin de la Société Belge d'Orthopédie*, octobre 1934.
- MARCHAND (L.) (Béziers). — Le traitement chirurgical de la tuberculose ostéo-articulaire sacro-iliaque. Méthode d'enchevillement par greffon autoplastique. *Montpellier Médical*, 15 mars 1934, page 235.
- MASSART — Le traitement chirurgical des rhumatismes chroniques. *Concours Médical*, 18 juin 1933.

- Chirurgie sacro-iliaque. *Société des Chirurgiens de Paris*, page 467.
- Les arthrites sacrées. *Revue de Chirurgie*, 1934, n° 8, page 248.
- MASSART et NAQUET (Vidal). — Que faut-il attendre du traitement chirurgical dans les rhumatismes chroniques? *Journal de Médecine de Paris*, 24 janvier 1935.
- MATHIEU et LANCE. — La sacro-coxalgie chez l'adulte. *Revue de Médecine française*, 3 mars 1934, page 227.
- MAUCLAIRE. — *Société Nationale de Chirurgie*, séance du 1^{er} juin 1932, page 866.
- Appareil viseur de Hertz pour l'enchevillement sacro-iliaque. *Société de Chirurgie*, 17 mars 1926.
- MOUTIER. — Lésions ostéo-articulaire et fautes de diagnostic en gastro-entérologie. *Journal de Médecine et Chirurgie*, 10 mars 1936.
- NEMOURS (Auguste). — A propos de la radiographie de l'articulation sacro-iliaque. *Société de Radiologie*, 9 février 1937.
- OMBREDANNE et MATHIEU. — Traité d'orthopédie.
- PETERSON (Smith) et ROGERS. — Arthrodèse dans la tuberculose sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 27, page 254.
- PETERSON (Smith). — Arthrodèse de l'articulation sacro-iliaque. Nouvelle voie d'accès. *The Journal of Orthoped Surgery*, août 1921.
- PICQUÉ (R.). Du traitement de la sacro-coxalgie par la résection sacro-iliaque. *Journal de Chirurgie*. T. 4, page 116.
- *Journal de Chirurgie*. T. 5, page 237 (juillet-décembre 1900).
- PHELPS et MERILL LINDSAY. — *Surgery Gynecologie and Obstetric*, octobre 1927.

- RAVAULT (P.-R.), GRABER-DUVERNAY (J.) et GRABER-DUVERNAY (M.-Th.). — La participation des arthrites chroniques sacro-iliaques dans les lombalgies. *Revue du Rhumatisme*, n° 5, mai 1937.
- RÖEDERER. — Erreurs auxquelles donnent lieu la lombalisation et la sacralisation. *Société Médicale de Paris*, 24 novembre 1934.
- RICHARD. — *Société Nationale de Chirurgie*, 11 janvier 1935, page 89.
- RICHARD (A.), DELAHAYE (A.) et CALVÉ (J.) (de Berck). — Remarques cliniques et thérapeutiques sur la sacro-coxalgie. *Revue d'Orthopédie et Chirurgie de l'appareil moteur*. N° 2, page 97, mars 1933.
- RIMBAULT (L.), LONJON (Mme), ANSELME-MARTIN et RAVOIRE (J.). — Arthrite sacro-iliaque mélitococcique. *Bulletin de la Société des Sciences Médicales de Montpellier*.
- ROLANDI (F.). — *Archivio di Medicina et Chirurgica*, avril 1935, page 91.
- SARROSTE (Rapporté par Richard). — Cinq cas de sacro-coxalgie de l'adulte traitée par l'enchevillement. *Société Nationale de Chirurgie*, séance du 10 avril 1935, page 565.
- SCOTT S. Gilbert). — Oxford University Prim. Humphrey Milford, éditeurs à Londres, 1935.
- COTT S. Gilbert) (Londres). — Infection chronique de l'articulation sacro-iliaque, cause possible de la spondylite des adolescents. *Acta Rhumatologica*, décembre 1934.
- SORREL et DELAHAYE. — *Revue d'Orthopédie*, n° 2, page 26, mars 1926.
- SORREL et PARRIN. — *Bulletins et Mémoires de la Société de Chirurgie*, 26 novembre 1930, page 1351.
- TUFFIER. — Enchevillement de l'articulation sacro-iliaque présentation de radiographie. *Société de Chirurgie*, 17 mars 1920.

- Essai sur l'enchevillement articulaire des ostéo-arthrites. *Presse Médicale*, n° 61, 31 juillet 1929.
- WEILL (M. P.) et COLIEZ (R.). — Radiographie de l'articulation sacro-iliaque. *Journal de Médecine de Paris*, n° 15, 15 avril 1937, page 297.
- WEILL (M. P.). — Les arthrites sacro-iliaques. *Concours Médical*, 12 décembre 1937.

SERMENT

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis à l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me sont confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

En ma qualité de Censeur de tour,
j'ai lu la Thèse ayant pour titre :

Sacrocoxalgie
Diagnostic et Traitement
par Pierre EGG.

Je pense que la Faculté peut en
permettre l'impression.

Montpellier, le 15 Avril 1938.

Le Professeur,
ETIENNE.

Vu :

Montpellier, le 27 Avril 1938.

Le Doyen,
EUZIERE.

Vu et permis d'imprimer,
Montpellier, le 28 Avril 1938.

Le Recteur,
PARISELLE.

TABLE DES MATIERES

HISTORIQUE	9
OBSERVATIONS	11
DIAGNOSTIC	21
Diagnostic positif	21
Données étiologiques	21
Etude clinique chez l'enfant.....	23
Etude clinique chez l'adulte.....	25
Evolution : les abcès froids.....	31
Evolution générale	34
Diagnostic différentiel	36
Est-ce une arthrite sacro-iliaque?.....	36
Est-ce une sacro-coxalgie ?.....	44
Diagnostic de laboratoire	48
Méthodes de certitude	48
Méthodes de probabilité	50
Diagnostic radiologique	53
Les positions	53
Les signes	54
La technique de Sorrel et Delahaye.....	56
TRAITEMENT	57
Traitement médical	57
— général	57
— local	58
Traitement chirurgical	61
Ses bases	61

Les techniques opératoires	64
Les résections	64
Les arthrodèses	65
Les opérations de drainage.....	76
Critique de ces interventions.....	83
Indications thérapeutiques	86
Chez l'enfant	86
Chez l'adulte	87
LES RÉSULTATS	91
CONCLUSIONS	93
BIBLIOGRAPHIE	95

ERRATA

Page 26, 2^e ligne : Lire Radiculalgie au lieu de Radilculalgie.

— 26, 14^e — Lire objectivé par au lieu de objectivé et.

— 45, 13^e — Lire Les Rhumatismes... revêtent au lieu de Rhumatismes... revêtant.

— 45, 24^e — Lire rapporté au lieu de apporté.

— 46, 12^e — Lire Mélitine au lieu de Malitine.

— 55, 3^e — Lire lui prêtent au lieu de lui attachent.

— 59, 29^e — Lire 15 à 20 H au lieu de 15 à 20 heures.

— 68, 13^e — Lire repères au lieu de repaires.

— 71, 25^e — Ajouter horizontal après à peu près.

— 83, 24^e — Lire mal drainées au lieu de mal rainées.

— 98, 14^e — Lire Rimbaud au lieu de Rimbault.

1875

1875
1876
1877
1878
1879
1880
1881
1882
1883
1884
1885
1886
1887
1888
1889
1890
1891
1892
1893
1894
1895
1896
1897
1898
1899
1900

